取 扱 説 明 書
INSTRUCTION MANUAL

iridix DRCワイドダイナミック機能搭載
Day&Nightフルハイビジョン情報カメラ

iridix DRC Wide Dynamic Function Built-In
Day & Night Full High Definition Information

MODEL
ISD-200HD
IPD-BX200HD

OUTDOOR USE WARNING
WARNING — TO PREVENT FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.

Ikegami
池上通信機株式會社

このたびは kegami ISD-200HD/IPD-BX200HDをお買い上げいただきありがとうございます。本機の性能を十分生かすため、本書をよくお読みいただきますようお願いいたします。

● この取扱説明書について

本書は下記のカメラを設定する方法について説明しています。

・IPD-BX200HD（IP 版）

・ISD-200HD（HD-SDI 版）

● 商標と登録商標について

● Microsoft、Windows、Internet Explorer は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

● その他、本文中の社名や商品名は、各社の登録商標または商標です。

目　次

ページ

安全上のご注意
1．はじめに J-1
1-1. 取り扱い上の注意事項 J-1
1-2. 設置上のご注意 J-2
1-3. 免責事項 J-2
1-4. 個人情報の保護について J-2
1-5. IPD-BX200HD の注意 J-3
2．概要 J-5
2-1. 製品概要 J-5
2-2. iridx について J-5
3．特長 J-6
4．各部の名称と機能 J-8
5．レンズの取り扱い J-12
5-1. レンズ選定時のご注意 J-12
5-2. レンズの取り付け J-12
6．接続 J-13
6-1. 電源について J-13
6-2. 制御機器との通信（RS-485） J-15
7．セットアップ J-16
7-1. セットアップスイッチの名称と機能 J-16
7-2. セットアップメニュー 1 ..... J-17
7-3. セットアップメニュー 2 ..... J-27
8．IP 接続 J-35
8-1. IPD-BX200HD の映像出力について J-35
8-2. 用意するもの J-35
8-3. IP アドレスを設定する J-36
8-4. カメラと PC を接続する J-37
8-5. 映像の表示 J-37
8-6. Web ブラウザ上から設定する J-38

次ページにつづく

目　次

ページ

9．仕様 J-41
10. 外観図 J-44
10-1. IPD-BX200HD J-44
10-2. ISD-200HD J-45
11. セットアップツリー J-46
12. 保証とアフターサービス J-50

安全上のご注意（必ずお守りください。）

安全に正しくお使いいただくために

ご使用の前にこの「安全に正しくお使いいただくために」と「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくお使いください。
お読みになった後はいつでも見られる所に保管してください。

絵表示について

この取扱説明書および製品への表示では、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。
内容をよく理解してから本文をお読みください。

- お買い上げになった機器に当てはまらない注意事項もありますが、ご了承ください。

⚠ **警告**	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
⚠ **注意**	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

絵表示の例

	△記号は注意（危険・警告を含む）を促す内容があることを告げるものです。 図の中に具体的な注意内容（左図の場合は感電注意）が描かれています。
	⃠記号は禁止の行為であることを告げるものです。 図の中や近傍に具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）が描かれています。
	●記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。 図の中に具体的な指示内容（左図の場合は電源プラグをコンセントから抜け）が描かれています。

安全上のご注意（必ずお守りください。）

使用上の注意

⚠ 警告

●本機のケース・裏パネル等をはずさない！
内部には高圧の部分があり、感電の原因となります。内部の点検・整備・修理は販売店または営業所にご依頼ください。

●本機の上に水などの入った容器を置かない！
こぼれて中に入ると、火災・感電の原因になります。

●本機の上に小さな金属物を置かない！
中に入ると、火災・感電の原因となります。

●表示された電源電圧以外は使用しない！
火災・感電の原因となります。

●本機に水が入ったり、ぬらしたりしない！
火災・感電の原因になります。雨天・降雪中・海岸・水辺での使用は特にご注意ください。

●本機の開口部から金属物や燃えやすいものなどの異物を差し込まない！落とし込まない！
火災・感電の原因となります。

●電源コードを傷つけない！加工しない！無理に曲げない！ねじらない！引っ張らない！加熱しない！
コードが破損して火災・感電の原因となります。

●本機を改造しない！
火災・感電の原因となります。

●風呂、シャワー室などの水場では使用しない！
火災・感電の原因となります。

●雷が鳴り出したら、同軸コネクタ／ケーブルや電源プラグに触れない！
感電の原因になります。

●指定された消費電力（W）を越える装置は接続しない！
火災の原因となります。本機のACアウトレットが供給できる電力(W)はACアウトレット付近または取扱説明書に表示してあります。

安全上のご注意（必ずお守りください。）

設置について

⚠ 警告

●**不安定な場所に置かない！**
落ちたり、倒れたりして、けがの原因になります。

●**電源コードの上に重いものを置かない！本機の下敷きにしない！**
コードが傷ついて、火災・感電の原因になります。コードの上を敷物などで覆うと、それに気付かず、重い物をのせてしまうことがあります。

●**水場に設置しない！**
火災・感電の原因となります。

●**指定された機器以外とは接続しない！**
火災・感電の原因となります。

●**本機の固定は工事専門業者に依頼を！**
本機を固定する場合は、指定された方法できちんと固定しないと、落ちたり、倒れたりして、火災・感電・けがの原因になります。特に、壁や天井に固定する場合は、必ず工事専門業者にご依頼ください。なお、取付け費用については、販売店または営業所にご相談ください。

異常時の処理について

●**煙が出ている、変なにおいや音がするなどの異常状態の場合は、すぐに電源スイッチを切り、電源プラグを抜く！**
そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。煙が出なくなるのを確認して、 販売店または営業所に修理をご依頼ください。お客様による修理は危険ですから絶対におやめください。

●**本機の内部に水などが入った場合は、電源スイッチを切り、電源プラグを抜く！**
そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。販売店または営業所にご連絡ください。

●**本機の内部に異物が入った場合は、電源スイッチを切り、電源プラグを抜く！**
そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。販売店または営業所にご連絡ください。

安全上のご注意（必ずお守りください。）

異常時の処理について

⚠ 警告

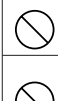
●**本機が故障した場合は、電源スイッチを切り、電源プラグを抜く！**
そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。販売店または営業所に修理をご依頼ください。

●**本機を落としたり、ケースが破損した場合は、電源スイッチを切り、電源プラグを抜く！**
そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。販売店または営業所にご連絡ください。

●**電源コードが傷んだ（芯線の露出・断線など）場合は、交換を依頼する！**
そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。販売店または営業所に交換をご依頼ください。

使用上の注意

⚠ 注意



●**本機に乗らない！**
倒れたり、こわれたりしてけがの原因になることがあります。

●**本機の上に重いものを置かない！**
バランスがくずれて倒れたり、落下して、けがの原因になることがあります。

●**移動させる場合は、必ず電源スイッチを切り、プラグを抜き、機器間の接続ケーブルをはずす！**
コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。

●**長期間使用しないときは、安全のため必ず電源プラグをコンセントから抜く！**
火災の原因となることがあります。

安全上のご注意（必ずお守りください。）

⚠ 注意

使用上の注意

●**レンズで太陽・照明などをのぞかない！**
強い光が目に当たると視力障害を起こすことがあります。

設置について

●**湿気やほこりの多い場所に置かない！**
火災・感電の原因となることがあります。

●**調理台や加湿器のそばなど油煙や湿気が当たる場所に置かない！**
火災・感電の原因となることがあります。

●**本機の通風孔をふさがない！**
通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。次のような使い方はしないでください。
本機を仰向けや横倒し、逆さまにする。風通しの悪い狭い所に押し込む。じゅうたんや布団の上に置く。テーブルクロスなどを掛ける。

●**電源コードを熱器具に近づけない！**
コードの被ふくが溶けて、火災・感電の原因となることがあります。

●**電源プラグを抜くときは、電源コードを引っ張らない！**
コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。必ずプラグを持って抜いてください。

●**濡れた手で電源プラグを抜き差ししない！**
感電の原因となることがあります。

安全上のご注意（必ずお守りください。）

お手入れについて

⚠ 注意

●**お手入れの際は安全のため、スイッチを切り電源プラグを抜く！**
感電の原因となることがあります。

●**1年に一度くらいは、販売店または営業所に内部の掃除の相談を！**
本機の内部にほこりがたまったまま使用し続けると、火災・故障の原因となることがあります。特に、湿気の多くなる梅雨期の前に行うと、より効果的です。なお、掃除費用については販売店または営業所にご相談ください。

この装置は、クラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

1．はじめに

1-1. 取り扱い上の注意事項

(1) 本機は屋内用機器です。
(2) 水のかかるところや、湿気の多いところでは使用しないで下さい。
(3) 周囲温度が-10℃以下の寒いところ及び+50℃を越える暑いところでは使用しないで下さい。画像や部品に悪影響を与えるだけでなく、故障の原因になります。
(4) カメラハウジングに収容する場合はハウジング内部の温度にご注意下さい。この場合はハウジング内部の温度がカメラの周囲温度になります。
(5) カメラのケースは、絶対にあけないで下さい。内部には精密部品が入っており、故障や事故の原因になります。
(6) 設置工事や接続の際は、必ず電源を切って下さい。
(7) 運搬の際にカメラを落としたり､強い衝撃を与えたりしないで下さい。
(8) レンズマウント内部には手指をふれないで下さい。
(9) カメラを太陽に向けないで下さい。
(10) オートアイリス（自動絞り）レンズの場合、調整が不十分なことが原因で絞りが安定しない（ハンチング)、十分な光量が得られない等の現象が起こります｡このような場合はセットアップにてレンズ絞り（IRIS LEVEL）の再調整を行ってください。
(11) レンズのフォーカス機能を最良の状態でお使いいただくためには、フランジバック（レンズ取り付け面から撮像面までの距離）の調整を行ってください。
(12) 本製品の性能を最大限に引き出すため、メガピクセルカメラ専用のレンズをお使いください。
(13) 底面の吸気孔､上面の排気孔はふさがないでください（空間を20mm以上確保してください)。

1-2. 設置上のご注意

設置する場合は、カメラの底面の吸気孔と上面の排気孔をふさがないでください。ハウジングや壁との空間を 20mm 以上確保してください。

カメラの背面に接続されるケーブルは、カメラ本体から 20cm ～ 30cm の間隔で全てのケーブルを束ねる処理をしてください。長いケーブルをフリーの状態で設置すると電磁妨害を起こす可能性があります。

1-3. 免責事項

(1) 本機は監視カメラとして映像を撮像するもので、防犯を目的としたものではありません。

(2) 以下の事象に関して弊社は一切の責任を負わないものと致します。

① 他社の機器との接続により生じたシステム障害・事故・故障
② 誤使用や不注意による事故・故障
③ 弊社が認めない機器の分解・修理
④ 本機による監視映像の第三者による不正使用とそれにより生じる被害・損害
⑤ 設定内容の消失
⑥ その他、本機に関連して直接または間接的に発生した被害・損害

1-4. 個人情報の保護について

本機で取得した映像情報で個人が特定できる場合は「個人情報の保護に関する法律」に定められた個人情報に該当します。そのような映像情報は法律に従い適正にお取り扱い下さい。

1-5. IPD-BX200HD の注意

1-5-1. ネットワーク接続でのご注意

IPD-BX200HD はネットワークに接続してお使いいただくものです。システムをネットワーク接続特有の被害から守るため、お客様の責任において十分なセキュリティ対策を行って下さい。

ネットワーク特有の被害には、IPD-BX200HD で取得した情報の漏えい／流出や不正なアクセスによる妨害やシステムの停止のようなものがあります。

その対策には以下のようなものがありますが、この他にもお客様の責任において十分な対策を行って下さい。

- ケーブルが容易に付け替えられるような場所には設置しない。
- ネットワークの安全確保を行う（ファーアウォール等）。
- 接続するコンピュータは定期的なウイルスチェックを行う。
- 接続するコンピュータはユーザーを制限する（パスワードの設定）。
- 認証情報が漏えいしないように管理する。

1-5-2. H.264 の用途規制について

IPD-BX200HD は「個人的かつ非商業的用途に関する VC-1 および AVC/H.264特許ポートフォリオライセンス」により用途が規制されています。これに従い、IPD-BX200HD は個人的な用途、または営利を目的としない用途に限ってお使い下さい。詳しくは

http://www.mpegla.com

をご参照下さい。

参考：個人的かつ非商業的用途に関するVC-1およびAVC/H.264映像で許される行為

(1) 映像を個人的な用途、または営利を目的としない用途に限って VC-1 および AVC/H.264 にエンコード（暗号化）すること。

(2) 個人的な用途、または営利を目的としない用途に限ってエンコード（暗号化）されたか、許諾を得た提供者より入手したVC-1およびAVC/H.264映像をデコード（復号化）するために使用すること。

1-5-3. サードパーティー製ソフトウェアのライセンスについて

本製品は、サードパーティ製のソフトウェアをソフトウェアライセンスの使用許諾に従って使用しています。各ソフトウェアのライセンスは、それぞれのソフトウェアに適用されるもので、本製品のソフトウェア全体に適用されるものではありません。

本製品で使用しているサードパーティー製のソフトウェアには、下記のライセンスに基づき使用許諾されているものがあります。

* GNU General Public License Version 2 (GPL)
  http://www.gnu.org/licenses/old-licenses/gpl-2.0.html

* GNU Lesser General Public License Version 2.1 (LGPL)
  http://www.gnu.org/licenses/old-licenses/lgpl-2.1.html

* OpenSSL License
  http://www.openssl.org/source/license.html
  This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (http://www.openssl.org/)

* Original SSLeary License
  http://www.openssl.org/source/license.html
  This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com)

1-5-4. フリーソフトウェアのソースコードの頒布について

本製品で使用している、GPL/LGPLソフトウェアの入手を希望される場合は、弊社の営業にお問い合わせください。ライセンスに従い、実費にてご提供いたします。

2．概要

2-1. 製品概要

本機は、フルHD画素（1920 × 1080画素）の1/3型CMOSセンサを使用し、iridixによる自然なワイドダイナミックレンジ機能を搭載した高精細で高性能な単板カラーテレビカメラです。映像出力方式は、IP、HD-SDIの2種類を用意し、Day/Night機能、オートアイリス機能を備えており、ETCゲート監視、広域監視、情報カメラなど、様々な用途に対応できます。

2-2. iridixについて

本機はiridixダイナミックレンジ圧縮（DRC）技術をセンサー出力に直接取り入れた最先端の情報カメラです。
iridixは最も優れたダイナミックレンジ調整機能を備える人間の目の網膜の原理をアルゴリズム化、画素毎に最適なカーブ変換を計算し適用。ただ一つのカーブを映像のあらゆる部分に適用し、結果として色やコントラストのバランスを崩してしまうガンマ補正によるダイナミックレンジ圧縮とは異なり、小さな領域で映像を分析し、明るさに関する小さな変化を検出しながら映像全体を見るので、補正結果はオリジナルのバランスを保ち、高品質で自然なイメージを作り出し、リアルタイムの映像補正を可能にしています。

iridixは英国アピカル・リミテッド社が開発した、コントラスト最適化を行うモジュールです。

iridix technology is provided by Apical Limited, UK. The Apical logo, iridix and Digital Retina-Morphic Processing are trademarks of Apical Limited.

3．特長

(1) デジタルプロセス

iridix 採用により、ワイドダイナミックレンジの映像を出力します。

(2) 高画質

低ノイズ設計、高 S/N で切れの良いシャープな映像が得られます。

(3) 高速シャッタモード

センサ駆動を 60p 相当のスキャンとすることにより、ローリングシャッタによる動体の歪を抑制しています。

(4) 高解像度

ハイビジョンセンサ採用により解像度 1000TVL を実現。

(5) 高感度設計

iridix により、F1.2 レンズにて最低照度0.24ルックスでもカラー撮影ができます。

(6) 2WAY オートアイリス機能

VIDEO アイリスレンズと DC アイリスレンズに対応可能な切換がついています。

(7) オートホワイトバランス

自動追従型のホワイトバランス制御（ATW）を行っていますので、被写体の色温度が変化しても自動的に適正なホワイトバランスに補正します。更に、ナトリウム光源にも対応可能です。

(8) RS-485 通信機能

RS-485通信機能がついているので外部PC等からのカメラ制御が可能です。

(9) AES (Automatic electronic shutter)

感度比 1:170（NTSC 相当）、1:200（PAL 相当）の AES 機能を搭載しており、可変ステップ制御によってなめらかな感度制御を行いますので、固定絞りレンズでも F1.4 ～ F18 オートアイリス相当の安定した映像出力が得られます。

(10) プライバシマスク機能

プライバシマスク機能が装備されていますので、個人情報の保護等、映してはならない被写体に対してマスキングすることが可能です。

(11) フランジバック調整機構

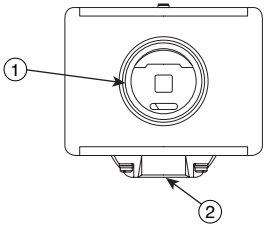
フランジバック調整機構が付いていますので、ズームレンズを使用する場合のフォーカストラッキング調整が容易に行えます。

(12) 昼夜切替え機能

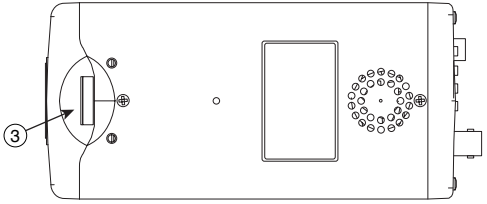
昼間は高画質のカラー映像、夜間は高感度の白黒画像と自動的に切替り 24 時間常に残像のない鮮明な画像が得られます。また、外部のセンサ等と組合わせて切替を制御することが出来ます。

4．各部の名称と機能

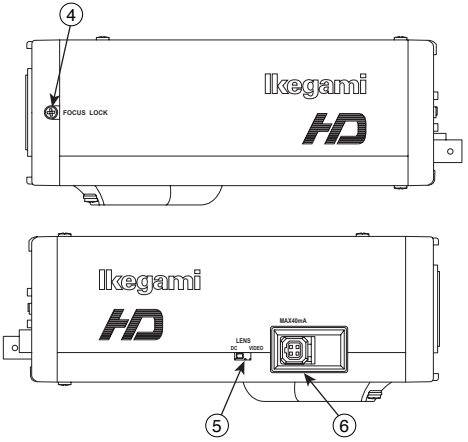
【前面】



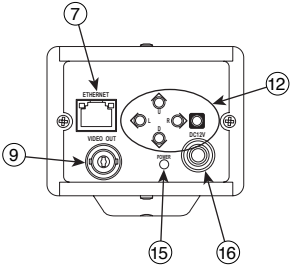
【上面】



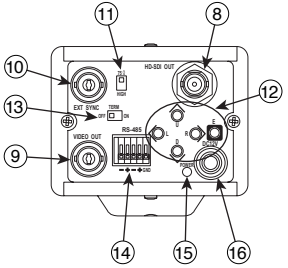
【側面】



【背面】



IPD-BX200HD



ISD-200HD

① レンズマウント（CS マウント）
レンズ取付けマウントです。各種 CS マウントレンズが使用できます。C マウントアダプタ（オプション）により C マウントレンズも使用可能です。

② カメラマウント
カメラをカメラホルダーに取り付けるためのネジ(1/4"－20UNC)穴です。一般のカメラ三脚にも取り付けることができます。上下を付替えることができます。

ご注意
三脚やカメラホルダーなどの取り付けネジは、カメラマウントへのねじ込み長が 4.5 ～ 5.5mm となるものをお選び下さい。

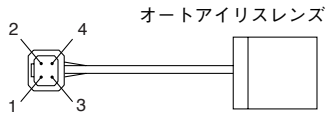
③ フランジバック調整リング
フランジバック（レンズ取り付け面から撮像面までの距離）の調整リングです。フランジバックを調整して、レンズのフォーカス機能を最良の状態でお使い下さい。

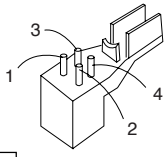
④ フランジバック固定ネジ（FOCUS LOCK）
フランジバック（レンズ取り付け面から撮像面までの距離）調整機構を固定します。

ご注意
フランジバック調整時には緩め、調整後は締め付けて固定して下さい。締め付けの推奨トルクは0.07N・m です。強く締め過ぎるとネジを破損する恐れがありますので、調整リングが回らなくなる程度を目安にして締め付けてください。

⑤ レンズ切換えスイッチ
使用するオートアイリスレンズに応じて VIDEO アイリス /DC アイリスを切り換えるスイッチです。

⑥レンズ制御コネクタ
オートアイリスレンズを接続するコネクタです。レンズの取扱説明書を参照の上、下図のように配線して下さい。





ピン番号	VIDEO アイリス	DC アイリス
1	電源	制動コイル（−）
2	使用せず	制動コイル（+）
3	映像	駆動コイル（+）
4	シールド	駆動コイル（−）

適合プラグ
E4-191J-150
（テクニカル電子）
又は同等品

⑦ イーサネットコネクタ（IPD-BX200HD のみ）
Ethernet 10Base-T/100Base-TX に対応しています。他の機器との接続はカテゴリ 5 以上のケーブルをお使い下さい。PoE には対応していません。

ステータス LED について
LINK（左側 LED） 他の機器との接続が確立されている時にグリーン点灯します。
ACT（右側 LED） 他の機器とデータを送受信している時にオレンジ点滅します。

⑧ HD-SDI OUT（ISD-200HD のみ）
HD-SDI 出力コネクタです。

⑨ VIDEO OUT(BNC)
アナログ映像（NTSC/PAL）を出力します（75 Ω で終端して下さい）。

⑩ 外部同期信号入力端子（EXT SYNC）（ISD-200HD のみ）
外部同期信号の入力端子です。外部同期を行う場合はVBS、BBS、VS信号を入力してください。
注意：720p モードでは使用できません。

⑪ 外部同期信号 75 Ω終端スイッチ（ISD-200HD のみ）
EXT SYNC 使用時、T 型コネクタを用いて外部同期信号をルーピングする場合は、このスイッチを HIGH 側にしてください。通常は 75 Ω側にしてください。

⑫ セットアップボタン
詳細は「７．セットアップ」をご覧ください。

⑬ RS-485 用終端スイッチ（TERM）（ISD-200HD のみ）
RS-485 通信制御時、１対１で制御する場合は ON 側に、デイジーチェーン接続する場合は OFF 側にしてください。（デイジーチェーンにて使用時は最終接続機器にて終端 ON）

⑭ RS-485 端子台（ISD-200HD のみ）
RS-485 を接続する際に使用します。詳細は「6-2. 制御機器との通信（RS-485）」をご覧ください。

⑮ パワーインジケータ
カメラに電源が入力されているとき、グリーンの LED が点灯します。

⑯ 電源入力、D/N 切替え入力、外部照明信号出力
カメラ電源の入力コネクタです。DC12V ± 2V を供給してください。
接続の詳細は「6-1. 電源について」をご覧ください。

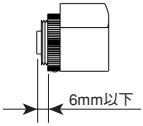
5．レンズの取り扱い

5-1. レンズ選定時のご注意

CS マウントレンズに対応しています。C マウントレンズをお使いになる場合は、別売の C マウントアダプタをお買い求め下さい。

本機の性能を最大限に引き出すため、メガピクセルカメラ専用レンズをお使い下さい。

レンズのカメラマウント内側への突出が6mm以下となるものをお選び下さい。

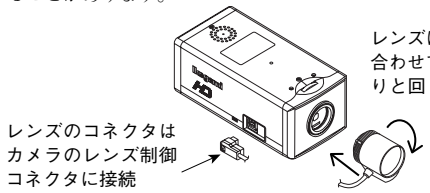


5-2. レンズの取り付け

カメラのレンズマウントにレンズを合わせ、ゆっくり時計方向に回して取り付けて下さい。レンズの制御ケーブルはカメラのレンズ制御コネクタに差し込んで下さい。

レンズをカメラに取り付ける時には、カメラを水平からやや下向きに傾け、カメラ内部にゴミが入らないようにして下さい。

レンズ面およびレンズマウント内部を手指で汚さないように注意して下さい。手指の汚れがレンズマウント内部に付着した場合、画面に影のように現れることがあります。



ご注意

レンズを取り付ける際は以下の点にご注意下さい。

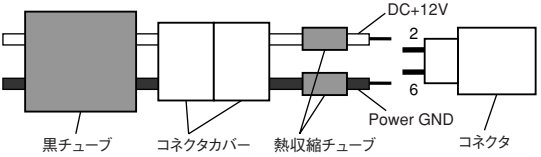
1. **カメラ内部にゴミが入らないようにして下さい。**
2. **レンズマウント内部をさわらないで下さい。**
3. **レンズ面を汚さないで下さい。**
4. **レンズのオートアイリスケーブルが長い場合は、レンズ本体に巻き付けて弛みのないようにしてください。垂れ下げたままにしておくと電磁妨害を起こす可能性があります。**

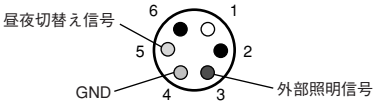
6．接続

6-1. 電源について

電源は DC12V を接続して下さい。コネクタは以下のものとなります。
専用電源アダプタをご使用になることを推奨いたします。
電源ケーブルが長くなる場合は､電磁妨害防止のために 2 芯シールドケーブルを使用してください。

メーカー	ヒロセ
ケーブル側型番	HR10A-7P-6P (73)
カメラ基板側型番	HR10A-7R-6SB (71)





ケーブル側半田付け面から見た図

電源コネクタに外部照明信号及び昼夜切替え信号をアサインしています。

ケーブル側コネクタ情報

ピン番号	信号名	入出力	機能
1	N_C		
2	+12VDC	in	DC+12V
3	IR_TRIG	out	外部照明信号（3.3V LVCMOS）
4	GND		外部照明信号、D/N 切替え信号用 GND
5	DN_SEL	in	昼夜切替え信号（3.3V LVCMOS）
6	+12VGND	in	Power GND

外部照明信号について

注意：720p モードでは使用できません。

信号名	IR_TRIG
入出力	出力
電気仕様	3.3V LVCMOS
方式	レベルセンス方式
設定	ファームメニューから極性、タイミング設定が可能
タイミング	露光期間（先頭ラインの露光開始期間から最終ラインの取り込み終了まで）にアクティブになります。アサートおよび、ネゲートのタイミングは、メニューからそれぞれ 1 ライン単位で設定可能です。

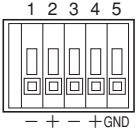
昼夜切替え信号について

信号名	DN_SEL
入出力	入力
電気仕様	3.3V LVCMOS
方式	レベルセンス方式
設定	ファームのメニューからモード（オート、外部入）、極性の設定が可能
リモート制御	RS-485 から制御可能
チャタリングの除去	ファームウェアから行います。

6-2. 制御機器との通信（RS-485）

制御機器（PC等）からカメラ制御ができます（ISD-200HDのみ）。制御機器～カメラ間をツイストペア線で接続してください。電磁妨害の危険がある場所ではシールド付きのケーブルを使用してください。また、複数台ご使用の場合はデイジーチェーン接続をしてください。この場合、最終端のカメラのみ終端をオンしてください。なお、詳細は通信仕様書（別紙）を参照してください。

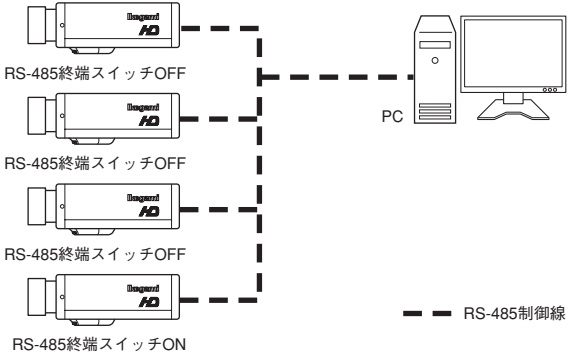
端子ピンアサイン



ピン番号	端子	ピン番号	端子
1	－	4	＋
2	＋	5	GND
3	－		

例1）カメラ1台にて接続の場合

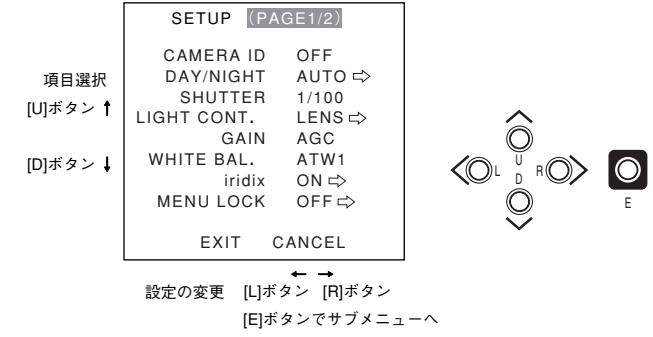
例2）カメラ4台にて接続の場合



7．セットアップ

セットアップメニューから各種設定が可能です。設定した内容はメニューを閉じた際にカメラ内部のEEPROM（不揮発性メモリ）に保存されるので、電源が切れても設定は保持されます。

7-1．セットアップスイッチの名称と機能



ボタン操作

設定画面でのボタン操作は次のようになっています。

背面ボタン	省略	操作
U ボタン	[U]	画面上で 1 段上の設定値を選択します
D ボタン	[D]	画面上で 1 段下の設定値を選択します
L ボタン	[L]	選択している設定値を変更します。
R ボタン	[R]	
E ボタン	[E]	動作中に、Eボタンを長押しすると、セットアップメニューが表示されます。 選択している設定値に矢印が付いている場合は詳細な設定ができます。[E]を押すことでサブメニューが開きます。 最下段の項目で[E]を押すと、それぞれ異なる動作をします。詳細は 7-2 以降を参照してください。

※ 選択中の設定値は文字の色が白黒反転し、背景は黒と灰で点滅します。

※ 3分間ボタン操作をしなかった場合、自動的に設定を保存してメニューを閉じます。

7-2. セットアップメニュー 1

セットアップメニュー（1/2 ページ）では次のような設定ができます。

項目	概要		初期値
(PAGE 1/2)	[L][R]でページが切り替わります。2/2 ページについては J-27 ページをご覧ください。		
CAMERA ID	カメラ ID の設定です。		OFF
	OFF	カメラ ID を表示しません。	
	ON	カメラ ID を表示します。（☛J-20 ページ）	
DAY/NIGHT	昼間は高画質のカラー映像、夜間は高感度の白黒映像を自動的に切り換えます。また、常時どちらか片方のみの出力も可能です。		AUTO⇨
	AUTO⇨ ※1	昼間は高画質のカラー映像、夜間は高感度の白黒映像を自動的に切り換えます。[E]を押すとサブメニューを開きます。（☛J-21 ページ）	
	COLOR	常にカラー映像（IR カット有り）を出力します。	
	B/W	常にモノクロ映像（IR カット無し）を出力します。	
	EXT	外部信号を使って昼夜切替えを行います。	
SHUTTER	電子シャッタの速度を設定します。LIGHT CONT. の設定が AES になっているときは、この設定は無視されます。		1/50
	1/50 ~ 1/10000	シャッタ速度を設定します。電源周波数が 50Hz 地域では 1/100、60Hz 地域では 1/60 を選択するとフリッカレスになります。	
	VARIABLE⇨	さらに細かくシャッタ速度を調整できます。[E]を押すとサブメニューが開きます。	

※1 ゲインがAGCまたはHYP-AGCでないときにこの値に設定すると、自動的にAGCに設定されます。HYP-AGCに切り替えることもできます。

LIGHT CONT.	露光量の制御を、オートアイリスで行うか、電子シャッタで行うか選択します。		LENS⇨
	LENS⇨	オートアイリスを使用します。[E]を押すと、逆光補正の設定ができます。(☛J-22 ページ)	
	AES⇨	電子シャッタを使用します。マニュアルアイリスレンズ使用時に選択します。このとき、SHUTTER の設定は無視されます。[E]を押すと逆光補正と AES 設定のサブメニューが開きます。(☛J-22 ページ)	
GAIN	映像の明るさを設定できます（4 段階)。		AGC
	LOW1 ※2	より明るい場所向け固定感度設定になります。	
	LOW2 ※2	↕	
	MID ※2	より暗い場所向け固定感度設定になります。	
	HIGH ※2	HIGH ではデジタルゲインも使用します。	
	AGC	標準的な自動感度調整です。	
	HYP-AGC	高感度な自動感度調整（デジタルゲイン使用）です。	
WHITE BAL.	光源の違いによる色合いの違いを調整します（ホワイトバランス)。		ATW1
	ATW1	光源に対して自動追従します。※3	
	ATW2	光源に対して自動追従します。※3 ATW1 よりも色温度調整範囲が広く、ナトリウムランプにも対応しています。	

※2 DAY/NIGHT が AUTO モードのときは選択できません。

※3 被写体によってはホワイトバランスを自動追従できない場合があります。その場合は AWC または MANUAL による調整を行ってください。

WHITE BAL. （つづき）	AWC	自動調整を行います。目標とする白い被写体を撮影し、[E]を押してください。※4 ※5	
	5100K	色温度が約 5100K のホワイトバランスに固定されます。屋外や蛍光灯の照明下に近似します。	
	3100K	色温度が約 3100K のホワイトバランスに固定されます。ハロゲンランプの照明下に近似します。	
	MANUAL⇨	マニュアルでホワイトバランスを調整します。[E]を押すとサブメニューが開きます。（☛J-23 ページ）	
iridix	iridix 機能の設定です。		ON⇨
	OFF	iridix 機能を使用しません。	
	ON⇨	iridix 機能を使用します。[E]を押すとサブメニューを開きます。（☛J-24 ページ）	
MENU LOCK	メニュー内の設定変更を禁止にできます。（☛J-26 ページ）		OFF⇨
EXIT	最下段から[L][R]で選択してください。 [E]を押すと、設定を保存してメニューを閉じます。		
CANCEL	[E]を押すと、変更した内容をメニューを開いた直後の値に戻します。		

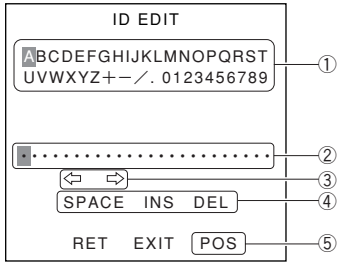
※4 調整前は AWC PUSH⇨ と表示されます。
調整中は AWC BUSY と表示されます。
調整完了時 AWC PUSH⇨ と表示されます。
AWC NG と表示さた場合は※5 をご覧ください。

※5 被写体によってはホワイトバランスの自動調整ができない場合があります（AWC NG と表示されます）。この場合はもう一度AWC を実行してください。再度AWC NG となる場合はMANUAL による調整を行ってください。

7-2-1 カメラ ID 編集（ID EDIT）

カメラ ID を編集します。

[E]を押すとカーソル位置に応じて以下の動作を行います。



①	カーソル位置で[E]を押すと、その文字が入力されます。
②	入力した文字が表示されます。
③	文字入力する位置を変更します。
④	空白を入力／一文字挿入／一文字削除を行います。
⑤	表示位置を設定します。

表示位置の設定は、[U][D][L][R]で位置を移動し、[E]で決定します。

7-2-2. 昼夜自動切換え詳細設定（DAY/NIGHT）

昼夜自動切換えの設定を行います。

LEVEL 設定

項目	内容		初期値
LEVEL	切替え輝度レベルを設定します。		MID
	DARK	切替え輝度レベルは暗めです。	
	MID	切替え輝度レベルは DARK と BRIGHT の中間です。	
	BRIGHT	切替え輝度レベルは明るめです。	
	MANUAL	切替え輝度レベルをマニュアルで設定します。	

MANUAL 設定

LEVEL を MANUAL にしたときは次の設定が可能です。

項目	内容	初期値
DAY⇨NIGHT ※1	昼から夜へ（カラーから白黒へ）切り替わる明るさを設定します。※2	40
NIGHT⇨DAY ※1	夜から昼へ（白黒からカラーへ）切り替わる明るさを設定します。※3	30
IR RATIO ※1	Night モードでは、IR 光が照射されている領域が多い場合、ゲインが閾値を超えても Day モードに切り替わりません。この閾値となる面積を % 単位で指定します。	25
WAIT ※1	ゲインが設定した閾値を超えたとき、自動的に切り替えるまでの待ち時間を秒単位で設定します。	10

※1 ゲインモードがAGCの時とHYP-AGCの時のそれぞれについて設定可能です。

※2 NIGHT⇨DAY の設定値よりも小さな値には設定できません。

※3 DAY⇨NIGHT の設定値よりも大きな値には設定できません。

7-2-3. 光量調整（LIGHT CONT.）

逆光補正や AES の詳細な設定が可能です。

逆光補正設定

逆光補正サブメニューでは、以下の設定が可能です。

項目	内容		初期値
BLC	逆光補正のモードを選択します。		OFF
	OFF	逆光補正を行いません。	
	ON	逆光補正を行います。	
	SPOT⇨	スポット領域を指定して、逆光補正を行います。[E]を押すと、スポット領域の指定が可能です。	
PEAK	BLC を OFF にしたとき設定できます。		60
BLC LEVEL	逆光補正レベルを設定します。値を大きくすると、逆光時の補正量が大きくなります。BLC を ON か SPOT にしたとき設定できます。		50
LEVEL	値を大きくすると、レンズ絞りは開く方向となります（明るくなります）。実際のシーンを見ながら適切な位置に調整してください。		80

スポット領域の設定

スポット領域の設定です。設定領域内の輝度レベルを元に補正を行います。
設定方法はプライバシマスクの位置設定と同様です。（☛J-31 ページ）

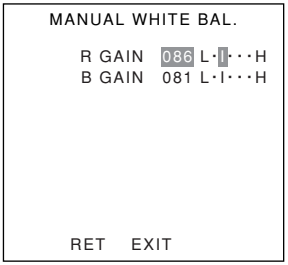
AES 設定

AES を設定している場合、サブメニュー 2 ページ目で次の設定が可能です。

項目	内容	初期値
FAST LIMIT	高速シャッタ側の限界を設定します。この値より速いシャッタ速にはなりません。	1/10000
SLOW LIMIT	低速シャッタ側の限界を設定します。この値より遅いシャッタ速にはなりません。	1/50
RESPONSE	応答速度を設定します。値を大きくすると高速に追従しますが、ハンチングをおこしやすくなります。	0

7-2-4. ホワイトバランス調整（MANUAL WHITE BAL.）

ホワイトバランスをマニュアルで調整します。



項目	内容	初期値
R GAIN	赤色のゲインを調整します。	86
B GAIN	青色のゲインを調整します。	81

[U][D]で項目を選択し、[L][R]で値を調整します。

7-2-5. iridix 設定（iridix）

iridix 機能の詳細な設定を行います。

iridix 機能設定メニュー 1/2 ページ

項目	内容	初期値
STRENGTH	iridix によって実行されたダイナミックレンジの圧縮の量を制御します。表示装置のダイナミックレンジが狭い場合は大きい値に設定します。	185
ASYMMETRY	入力映像の明るい領域に対する暗い領域の補正比率を設定します。128 で暗部と明部に同程度の効果を与えます。値を小さくすると、暗部に対する効果が高まります。	80
ENHANCE HIGH	明部領域の補正度合いを制御します。255 に設定すると、明部領域は変化しません。値を小さくすると、与えられた Strength と Asymmetry に応じて明部領域が強調されます。	175
AMP LIMIT S	暗い領域の輝度補正の最大値を制限します。0 に設定すると制限を加えません。	3
AMP LIMIT H	暗い領域の輝度補正の最小値を制限します。0 に設定すると制限を加えません。	3
GAIN LIMIT	各ピクセルに適用される補正カーブの最大ゲイン量に制限を加えます。値を小さくすることでより強い制限を加えます。暗部でノイズが目立つ場合には、この値を下げてお使い下さい。0 に設定するとゲインの最大値は 1 になります。	40

iridix 機能設定メニュー 2/2 ページ

項目	内容	初期値
MAX TYPE	iridix 内部処理アルゴリズムを選択します。	MAX
	MAX	
	AVERAGE	
SPACE SCALE	iridix が演算する際に参照する画素周囲の面積の大きさを設定します。この値を小さくすると、画像の狭い領域に焦点を合わせて演算します。	7
INT SCALE	iridix が演算する際の輝度成分の感度をセットします。	4

「Fine Curve Control」

Gain Limit, Amp Limit S, Amp Limit H の各パラメータは、iridix が生成する変換カーブに制限を加えるため使われます。

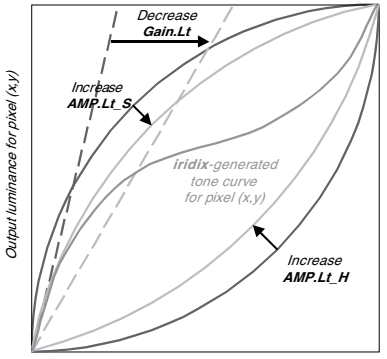
これらパラメータをすべてオフにすると、iridix は、暗部に対し強い正のゲインを、明部には強い負のゲインを持った変換カーブを生成します。

この応答は、人間の視覚特性に似ています。

しかし、このように強調すると、ソースイメージにノイズを発生させることになります。Gain Limit, Amp Limit S, Amp Limit H の各パラメータは、この強調度合いをコントロールし、緩やかなカーブにするためのパラメータです。

各パラメータの働きは下図を見て下さい。

中央の実線の S 字型カーブは、各パラメータで制限をかけた iridix が生成するカーブの例です。



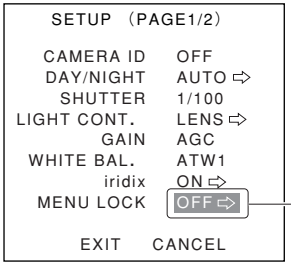
Fine Curve Control

7-2-6. メニューロック（MENU LOCK）

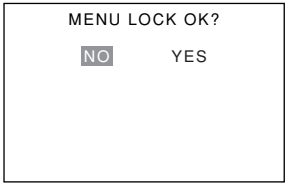
メニューロックを設定します。

メニューロックの設定

セットアップメニューで MENU LOCK を選択して[E]を押します。



メニューロックの確認画面が表示されます。



NO	選択して[E]を押すと、メニューロックは設定しません。
YES	選択して[E]を押すと、メニューをロックします。

メニューロックの解除

メニューロックを設定すると、セットアップメニューはEXIT以外の操作ができなくなります。

解除する場合はセットアップメニューを表示した状態で、

[U] → [R] → [D] → [L] → [U] → [D] → [E]

の順番でボタンを押してください。

7-3. セットアップメニュー 2

セットアップメニュー(2/2)では次のような設定ができます。

項目	概要		初期値
(PAGE 2/2)	[L][R]でページが切り替わります。1/2 ページについては J-17 ページをご覧ください。		
SDTV OUT	SDTV 出力の設定です。(☛J-29 ページ)		SQUIEEZE
	CROP⇨	アスペクト比を保持したまま左右をカットし、中央のみ表示します。	
	LETTER BOX⇨	アスペクト比を保持したまま上下に黒帯を付加し、全体を表示します。	
	SQUIEEZE⇨	水平方向にリサイズし、全体を表示します。	
P.MASK	プライバシマスクの設定です。		OFF
	OFF	プライバシマスクを使用しません。	
	ON⇨	プライバシマスクを使用します。 [E]を押すと、表示位置を設定するサブメニューが開きます。(☛J-31 ページ)	
RS485 ID ※1	RS-485 経由で制御するときのカメラ番号を設定します。		001
IP ADDRESS ※2	IP アドレスの設定です。(☛J-32 ページ)		
IR TRIG	外部照明信号の出力設定です。		OFF
	OFF	外部照明信号を出力しません。	
	ON⇨	外部照明信号を出力します。(☛J-33 ページ)	
SYNC ※1	同期信号の設定です。		INTERNAL
	INTERNAL	内部同期となります。	
	GENLOCK	外部同期信号を使用します。 [E]を押すと、外部同期信号のタイミングを調整できます。(☛J-33 ページ)	

SHARPNESS	輪郭強調の設定です。		ON⇨ (50)
	OFF	輪郭強調はしません。	
	ON⇨	輪郭強調をします。[E]を押すと強調の強さを設定できます。値を大きくするほどより強く強調されます。	
TONE CURVE	トーンカーブの設定です。[E]を押すとニーポイントとペデスタルの調整が可能です。(☛J-34 ページ)		
SDI FORMAT ※1	SDI 出力の設定です。		1080i
	1080i	1920 × 1080 のインタレース出力になります。	
	720p	1280 × 720 のプログレッシブ出力になります。	
MEMORY	設定の読出しと書込みです。(☛J-34 ページ)		
	LOAD⇨	ファイルから設定を読み出します。	
	SAVE⇨	現在の設定をファイルに書き込みます。	
	最下段から[L][R]で選択してください。		
EXIT	[E]を押すと、設定を保存してメニューを閉じます。		
CANCEL	[E]を押すと、変更した内容をメニューを開いた直後の値に戻します。		

※1 この設定は ISD-200HD のみ表示されます。

※2 この設定は IPD-BX200HD のみ表示されます。

7-3-1. SDTV 出力（SDTV OUT）

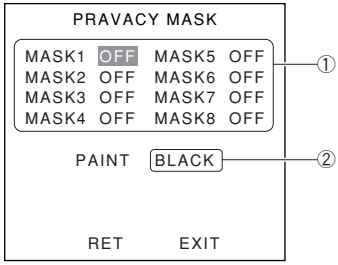
SDTV の出力設定を行います。

項目	内容		初期値
SDTV FORMAT	SDTV 出力のフォーマットを設定します。		NTSC-J
	NTSC-J	日本国内向け設定です。 PEDESTAL: 0 IRE	
	NTSC-M	USA 他 NTSC 地域向け設定です。 PEDESTAL: 7.5 IRE	
	PAL	PAL-B 地域向け設定です。 PEDESTAL: 0 IRE	
WIDE MONITOR	アスペクト比の自動判別機能付きモニタ用の設定です。		ON
	OFF	アスペクト比をモニタに自動判別させません。	
	ON	アスペクト比をモニタに自動判別させます。	
B/W BURST	白黒時のバースト信号の ON/OFF を選択できます。		ON
	OFF	バースト信号を付加しません。	
	ON	バースト信号を付加します。	
MONITOR	モニタ種別を選択します。		LCD
	CRT	CRT（ブラウン管）方式のモニタに接続する時に設定します。	
	LCD	液晶モニタなどデジタル方式の画面のモニタをご使用の時に設定される事をお薦めします。	

7-3-2. プライバシマスク設定（P.MASK）

プライバシマスクの表示設定を行います。

プライバシマスク表示設定



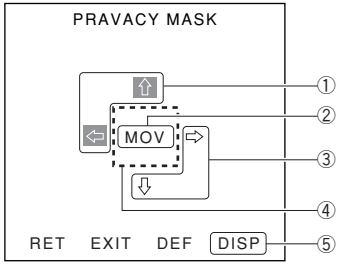
①	マスク 1 ～ 8 それぞれの表示 ON/OFF を設定します。
②	表示色を設定します。BLACK/GRAY/WHITE

マスクを ON にしたとき[E]を押すと、マスク位置設定画面が開きます。

プライバシマスク位置設定

位置とサイズの設定画面では、[E]を押すとカーソル位置に応じて以下のように動作します。

設定できるマスクの形状は四角形のみです。マスクは四角形の左上の位置と右下の位置を設定します。

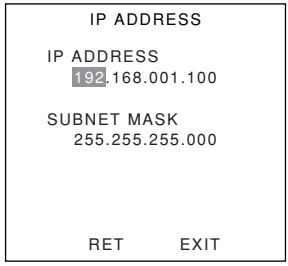


①	左上の位置を設定します。
②	マスクの位置を移動します。
③	右下の位置を設定します。
④	マスク領域
⑤	他のマスクの表示／非表示を切り替えます。

[U][D][L][R]でマスクのサイズ変更や移動の操作、[E]で各操作を完了します。

7-3-3. IP アドレス設定（IP ADDRESS）

IP アドレスの変更を行います。



項目	内容		初期値
IP ADDRESS SUBNET MASK	[U][D]でアドレスの各値の選択ができます。 192.168.001.100 ←[U] [D]→ IP ADDRESS と SUBNET MASK の変更も[U][D]で行います。 [L][R]でアドレスの各値を変更できます。		IP ADDRESS 192.168.001.100 SUBNET MASK 255.255.255.000
	[L]	値は小さくなります。	
	[R]	値は大きくなります。	
RET EXIT	設定を保存し、通常画面に戻ります。		

7-3-4. 外部照明信号出力設定（IR TRIG）

外部照明信号の出力を調整します。

項目	内容		初期値
START	外部照明信号の開始タイミングを調整します。大きくすると、露光開始タイミングはより早くなります。		-40
END	外部照明信号の開始タイミングを調整します。大きくすると、露光終了タイミングはより遅くなります。		-25
POLARITY	外部照明信号の極性を設定します。		POSITIVE
	POSITIVE	正極性で出力します。	
	NEGATIVE	負極性で出力します。	

7-3-5. 外部同期信号調整

外部同期信号の調整をします。

項目	内容		初期値
PHASE (V)	外部同期信号の、V位相の調整です。		0
PHASE (H)	外部同期信号の、H位相の調整です。		0
STATUS	外部同期信号の入力状態の表示設定です。		OFF
	OFF	入力状態を表示しません。	
	ON	入力状態を表示します。	

7-3-6. トーン調整（TONE CURVE）

iridix 機能（☛J-24 ページ）の ON と OFF のそれぞれで独立して値を設定・保存できます。

項目	内容	初期値
KNEE POINT.	ニーポイントを設定します。	88
PEDESTAL	ペデスタルレベルを調整します。値を大きくするとペデスタルレベルは上がりますが、暗部ゲインが小さくなり、その分、暗部ノイズが減ります。	+0

初期値は iridix の ON/OFF 両方とも同じ値です。

7-3-7. 設定の保存・書込み（MEMORY）

現在の設定をファイルに書き込んだり、ファイルから設定を読み出したりできます。設定ファイルは、書込み 2 個（USER1、USER2）、読出し 5 個（USER1、USER2、PRESET1、PRESET2、FACTORY DEFAULT）を利用可能です。

書込み手順

(1) ファイルに書き込みたい設定のとおり、カメラを設定してください。
(2) セットアップメニューの MEMORY 項目から SAVE⇨を選択して[E]を押してください。
(3) 書き込みたいファイルを選択して[E]を押してください。
(4) 確認画面が表示されるので、よろしければ YES を選択して[E]を押してください。
（ファイルに設定が書き込まれます。）

以上で書込み操作は完了です。

読出し手順

(1) セットアップメニューの MEMORY 項目から LOAD⇨を選択して[E]を押してください。
(2) 読み出したいファイルを選択して[E]を押してください。
(3) 確認画面が表示されるので、よろしければ YES を選択して[E]を押してください。
（ファイルの設定が反映されます）

以上で読出し操作は完了です。

8．IP 接続

IPD-BX200HD の接続方法についての説明です。

8-1. IPD-BX200HD の映像出力について

IPD-BX200HD は 1920 × 1080 プログレッシブ 30fps の映像を H.264 でエンコードし、イーサネットを介して PC 等へ配信します。
映像を見るにはカメラと PC 等を正しく設定・接続する必要があります。

8-2. 用意するもの

カメラ映像を PC で見る場合には次のものが必要です。

- IPD-BX200HD
- イーサネットに接続できる PC
- LAN ケーブル（カテゴリ 5 以上）
- DC12V/1.05W 以上の電源
- IPD-BX200HD 用電源ケーブル（詳細は J-13 ページ）

PC の性能

1080p/30 のH.264 映像をスムーズに再生するためには､下記のスペック以上の PC を使用してください。

項目	必要条件
OS	Windows XP SP2（32 ビット版）
CPU	Intel Core2 Duo E6750 (2.66GHz)
メモリ	2GB
グラフィック	Intel Q33 Express
DirectX	9.0c
モニタ解像度	1920 × 1080

VLC メディアプレイヤーのインストール

PC には VLC メディアプレイヤーをインストールしてください。Ver.1.05 で動作確認しています。このプレイヤは VideoLAN プロジェクトが提供するフリーソフトです。詳細は以下の URL を参照してください。

http://www.videolan.org/vlc/

8-3. IP アドレスを設定する

PCでカメラ映像を見る場合、PCとカメラのIPアドレスを設定する必要があります。

IPアドレスの設定はご使用のネットワーク環境によって異なります。詳細はネットワーク管理者にお問い合わせください。

ここでは例として、次のように設定します。

PC 側の設定例

項目	設定値
IP アドレス	192 . 168 . 1 . 110
サブネットマスク	255 . 255 . 255 . 0

カメラの初期設定

カメラ側 IP アドレスの初期設定は次のようになっています。

項目	設定値
IP アドレス	192 . 168 . 1 . 100
サブネットマスク	255 . 255 . 255 . 0

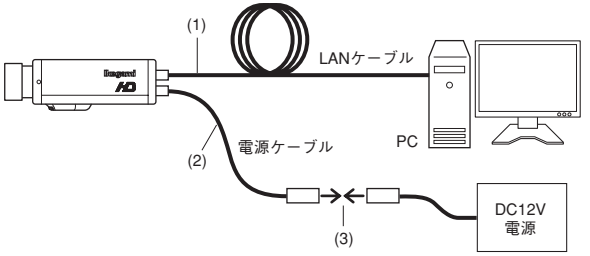
ここでは初期設定をそのまま使うことにします。必要があれば、セットアップメニューからカメラの IP アドレスを変更します。詳細は「7-3-3. IP アドレス設定（IP ADDRESS）」（☛J-32 ページ）をご覧ください。

IP アドレス設定時の注意

- **IP アドレスは同一ネットワーク内でユニークに設定してください。**
- **カメラの IP アドレスの変更後、1 分程度経過してから画出ししてください**
  この間、カメラ内では新しい IP アドレスを反映するための処理を行っています。

8-4. カメラと PC を接続する

カメラと PC を LAN ケーブルで接続します。
IP アドレスをまだ設定していない場合は先に「8-3 IP アドレスを設定する」を行ってください。



(1) カメラと PC を LAN ケーブルで接続してください。
(2) カメラに電源ケーブルを接続してください。
(3) カメラの電源を入れてください。

8-5. 映像の表示

カメラ映像は VLC メディアプレイヤーで視聴できます。次の手順に従ってください。

(1) VLC メディアプレイヤーを起動してください。
(2) メニューの [メディア] から [ネットワークストリームを開く] をクリックしてください。
(3) プロトコルのドロップダウンリストから[RTSP]を選択してください。
(4) アドレス欄に 192.168.1.100/stream1 と入力してください。
- ●IP アドレスは 8-3 で設定したカメラ側の IP アドレスです。適宜変更して入力してください。
- ●ウィンドウ下側の “Show more options” にある “キャッシュ機能” は 1000ms 以上が推奨です。

(5) ウィンドウ下部の 再生する ボタンをクリックしてください。

ご注意
カメラの電源を入れてから、約 1 分後に画出しを行ってください。

8-6. Web ブラウザ上から設定する

カメラとPCが正常に接続されていれば、Webブラウザ上から設定の変更や確認ができます（動作確認Internet Explorer 6）。次の手順に従ってください。

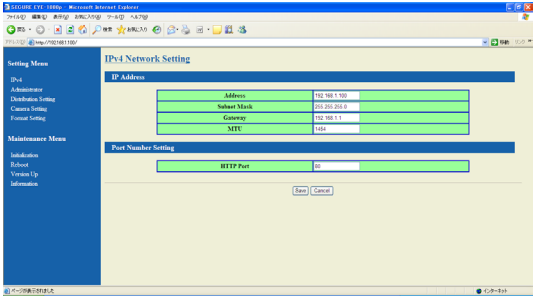
(1) Internet Explorer を起動してください。

(2) アドレス欄に 192.168.1.100 を入力し、右方の[→移動]ボタンをクリックしてください。IPアドレスは8-3で設定したカメラ側のIPアドレスです。適宜変更して入力してください。

(3) 認証ウィンドウが開くので、ユーザー名とパスワードを入力して[OK]をクリックしてください。ユーザー名とパスワードの初期設定は次のようになっています。

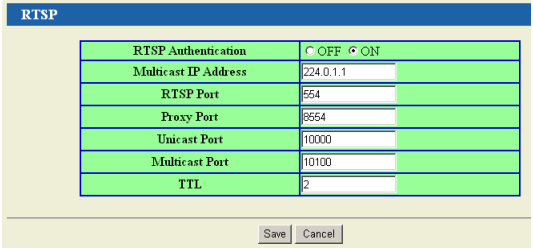
項目	初期設定
ユーザー名	admin
パスワード	1

(4) 下記のような画面が表示され、IP アドレス等を確認・変更できます。



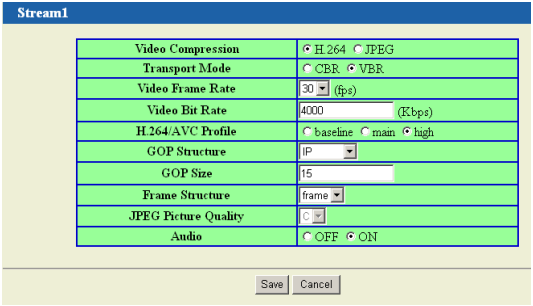
RTSP 設定画面

左のメニューの［Distribution Setting］をクリックし、右に表示された画面から RTSP ボタンをクリックしてください。現在の RTSP 設定の確認と変更が出来ます。初期設定は次の画面のようになっています。



配信設定の確認・変更

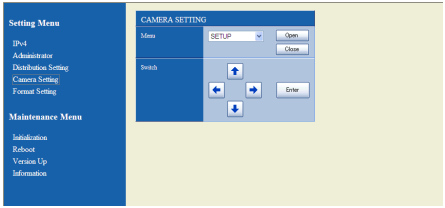
左のメニューの［Distribution Setting］をクリックし、右に表示された画面から Stream1 ボタンをクリックしてください。ストリーム設定の確認と変更が出来ます。初期設定は次の画面のようになっています。



● Bit Rate は現状、最大 8000Kbps です。

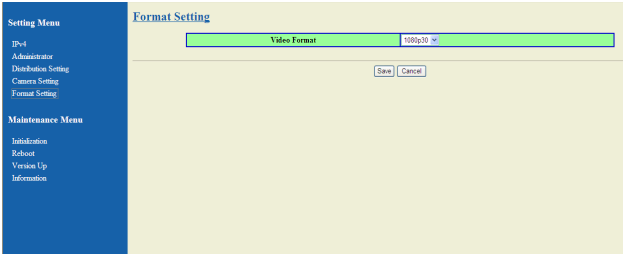
Camera Setting 画面

左のメニューから［Camera Setting］をクリックしてください。下記の画面が表示され、カメラ本体背面の５個の押しボタン操作と同様のカメラメニューを設定することができます。



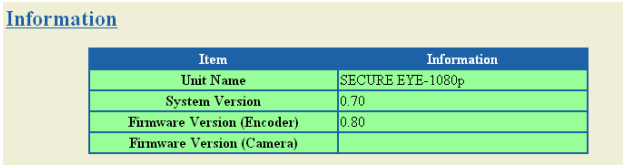
Format Setting 画面

左のメニューの［Format Setting］をクリックしてください。下記の画面が表示されます。カメラメニューの SDTV FORMAT が PAL のときは、このフォーマットは［1080p25］を選択してください。



Information 画面

左のメニューから［Information］をクリックしてください。ファームウェアのバージョンを確認できます。



9．仕様

仕様書内での機種名の略称は次の通りです。

略称	機種名	映像出力
IP	IPD-BX200HD	IP
SDI	ISD-200HD	HD-SDI

(1) 撮像素子　1/3 型、CMOS センサ
有効画素数： 1920(H)× 1080(V)
カラーフィルタ： RGB 方式

(2) 走査方式　プログレッシブスキャン
モニタ出力、SDI 仕様の映像出力は、2:1 インタレースに変換

(3) アスペクト比　IP、SDI ：16：9
モニタ出力 ：4：3
（クロップ、スクイーズ、レターボックスを切替可能）

(4) 同期方式　内部同期または外部同期（IP仕様は内部同期のみ）

(5) 外部同期信号　VBS 複合同期信号／ 75 Ω、または
HD 三値信号／ 75 Ω（SDI 仕様のみ）

(6) 映像出力　IP ：イーサネット出力（RJ-45 コネクタ）
SDI : HD-SDI（BNC コネクタ）

(7) イーサネット出力（IP 仕様のみ）

①物理インタフェース	10BASE-T/100BASE-TX
②画像圧縮方式	H.264/MJPEG （どちらかを選択、同時圧縮は不可）
③画像サイズ	1920(H)× 1080(V)
④フレームレート(JPEG)	30/15/10/5/3/2/1 fps
⑤ビットレート	1Mbps ～ 12Mbps
⑥対応プロトコル	IPv4: UDP、TCP、 RTP/RTCP、RTSP、 NTP、HTTP
⑦対応ブラウザ	Windows 専用ビューワ （相互通信可） VLC media player（再生可）
⑧最大接続数	10（同時配信可能なビットレートに上限あり）

(8) モニタ出力　VBS 1.0Vp-p/75 Ω（画角調整用、NTSC/PAL 相当）

(9) 水平解像度	1000TVL（SDI、iridix OFF）
(10) S/N比（黒レベル）	61dB/rms（SD Video出力）、46dB/rms（HD-SDI出力）
(11) 標準感度	2000Lx/F4（Gain LOW1、iridix OFF、COLOR）
(12) 最低被写体照度	COLOR : 0.24Lx/F1.2（Hyper-AGC、iridix ON、出力50%）
	B/W : 0.06Lx/F1.2（Hyper-AGC、iridix ON、出力50%）
(13) GAIN 制御	AGC/HYPER-AGC/MANUAL (LOW1, LOW2, MID, HIGH)
(14) ホワイトバランス	ATW1/ATW2/AWC/5100K/3100K/MANUAL
(15) Day/Night 機能	カラー／白黒／自動切替（閾値：LOW, MID, HIGH, VARIABLE）及びリモート切替
(16) オートアイリス機能	DC/VIDEO 切替
(17) 電子シャッタ制御	AES : 1/50 秒～ 1/10000 秒
	固定設定 : 1/50, 1/60, 1/100, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1k, 1/2k, 1/4k, 1/10k 秒
	VARIABLE : 1/50 秒～ 1/10000 秒
(18) iridix 補正	ON/OFF 切替、補正パラメータ設定 ダイナミックレンジ拡大比：52dB（JEITA 測定法）
(19) カメラ ID	ON/OFF、表示位置調整 最大 24 文字（アルファベット、数字、記号、カタカナ（メンテナンスモードのみ））
(20) プライバシマスク	ON/OFF、最大 8ヶ所、サイズ／位置調整、マスク色（白、灰、黒）
(21) リモート設定機能	SDI : RS-485 通信
	IP : 専用ビューワ
(22) IR 同期信号出力	付き、タイミング調整可能、3.3V CMOS レベル
(23) ローカル設定機能	スイッチ操作による OSD 設定 iridix, LIGHT CONTROL, SHUTTER, EXP. BIAS, GAIN, DAY/NIGHT, WHITE BAL., SYNC, EXT. TRIG, CAMERA ID, PRIVACY MASK, RS-485 ID, SDTV OUT, COLOR ADJ
(24) フランジバック調整機構	付き
(25) レンズマウント	CS マウント
(26) 電源	DC12V ± 2V

(27) 消費電力　　IP　：約 13W（約 1.08A × 12V）
SDI：約 13W（約 1.08A × 12V）

(28) 動作周囲温度 / 湿度　-10℃～ +50℃、30 ～ 90％以内
（但し、結露しないこと）

(29) 外形寸法(W・H・D)　78 × 58 × 160 mm（突起物、付帯物を除く）

(30) 質量　　IP　：約 670g
SDI：約 650g

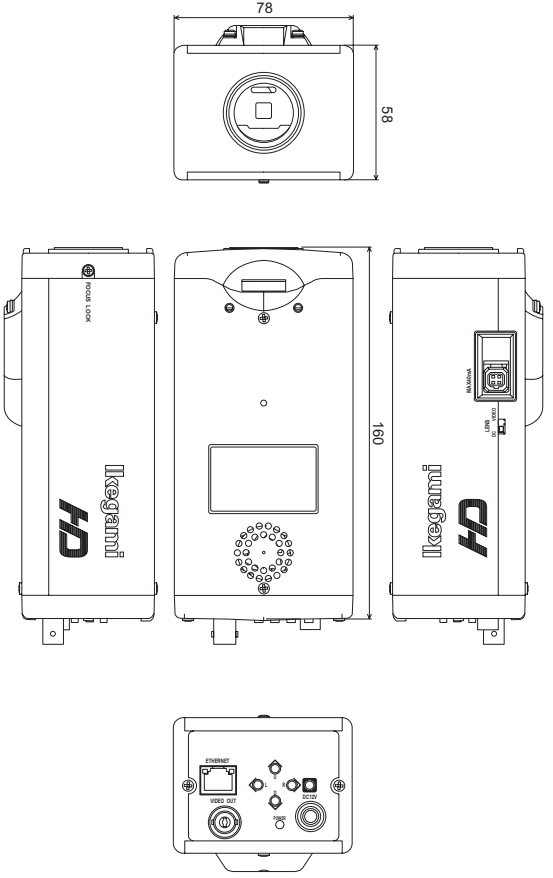
(31) カメラマウント　1/4"-20UNC × 2、上下付替え可能

(32) 入出力コネクタ　電源入力／ IR 同期出力／ DN リモート切替
6P 丸型（HR10A-7R-6SB）
映像出力　　IP　：RJ-45
SDI　：BNC
モニタ出力　BNC
外部同期入力　BNC（IP 仕様は無し）
RS-485 入出力　5p プッシュインターミナル
（IP 仕様は無し）
ｵｰﾄｱｲﾘｽｺﾈｸﾀ　4P 角型（EIAJ RC-5204 適合）

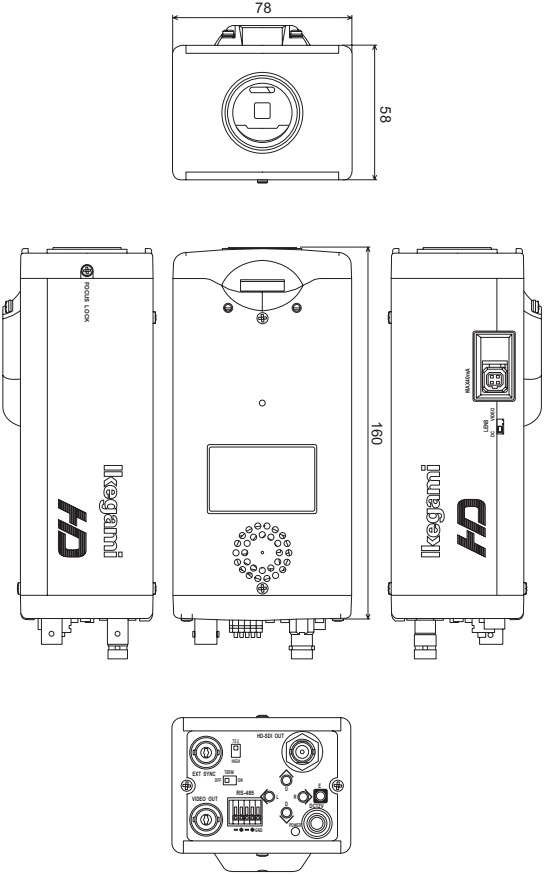
(33) 付属品　　取扱説明書　1 冊

10. 外観図

10-1. IPD-BX200HD



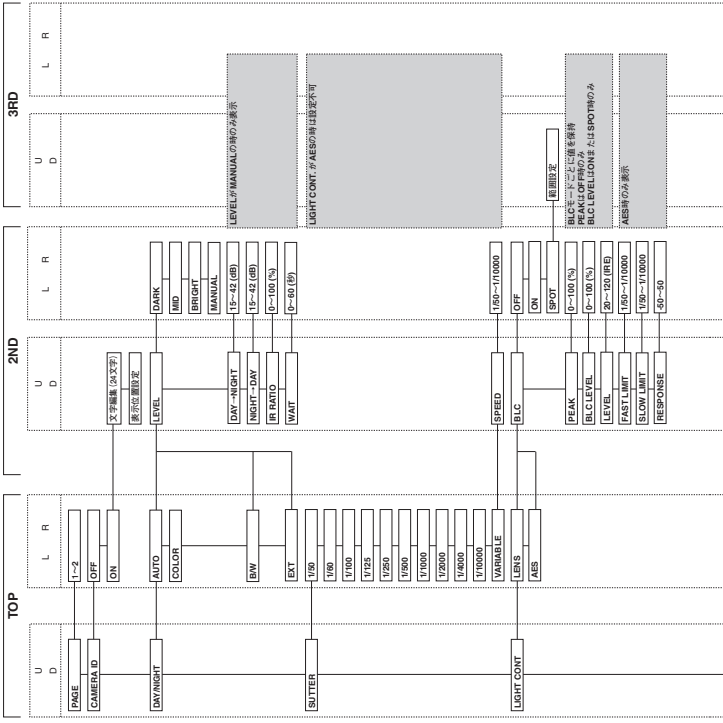
10-2. ISD-200HD

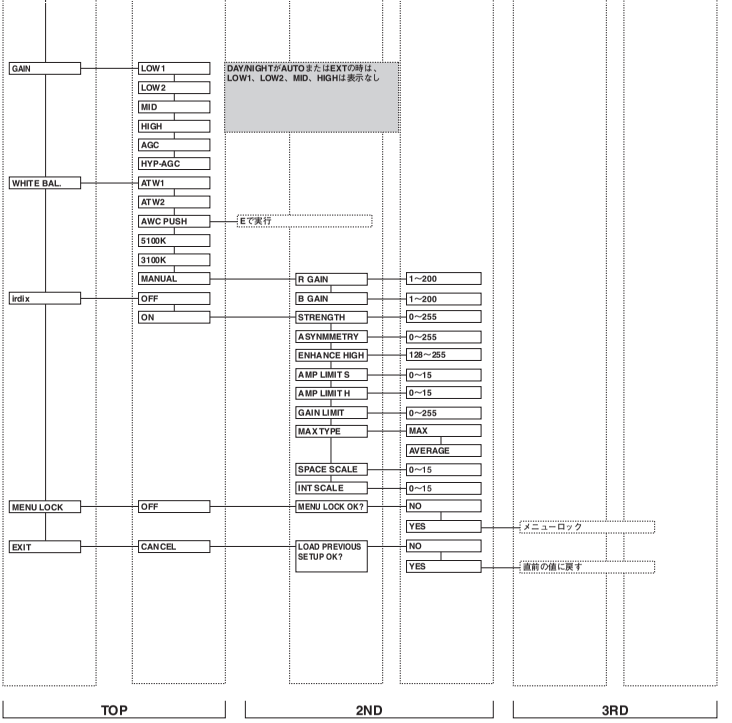


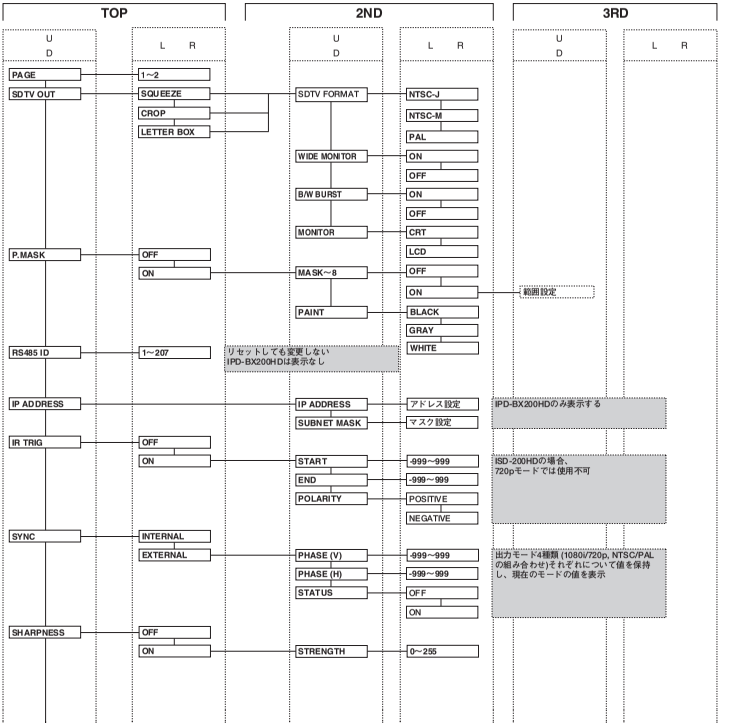
11. セットアップツリー

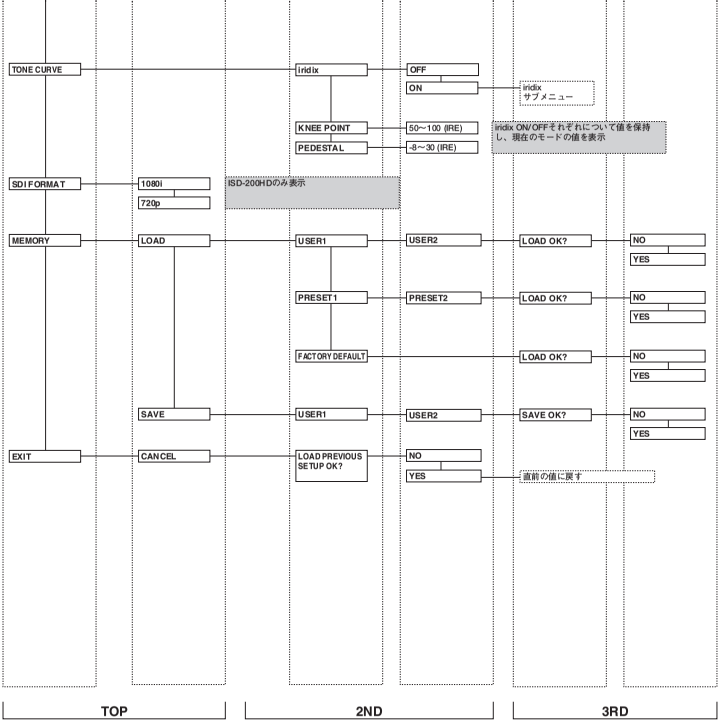
凡例 ユーザーパラメータ 特殊操作 注釈

ページ 1




GAIN
LOW1
LOW2
MID
HIGH
AGC
HYP-AGC
DAY/NIGHTがAUTOまたはEXTの時は、LOW1、LOW2、MID、HIGHは表示なし
WHITE BAL.
ATW1
ATW2
AWC PUSH
Eで実行
5100K
3100K
MANUAL
R GAIN
1～200
Irdix
OFF
B GAIN
1～200
ON
STRENGTH
0～255
ASYNMMETRY
0～255
ENHANCE HIGH
128～255
AMP LIMIT S
0～15
AMP LIMIT H
0～15
GAIN LIMIT
0～255
MAX TYPE
MAX
AVERAGE
SPACE SCALE
0～15
INT SCALE
0～15
MENU LOCK
OFF
MENU LOCK OK?
NO
YES
メニューロック
EXIT
CANCEL
LOAD PREVIOUS SETUP OK?
NO
YES
直前の値に戻す
TOP
2ND
3RD


TOP
2ND
3RD
U D
L R
PAGE
1~2
SDTV OUT
SQUEEZE
CROP
LETTER BOX
SDTV FORMAT
NTSC-J
NTSC-M
PAL
WIDE MONITOR
ON
OFF
B/W BURST
ON
OFF
MONITOR
CRT
LCD
P.MASK
OFF
ON
MASK~8
OFF
ON
細部設定
PAINT
BLACK
GRAY
WHITE
RS485 ID
1~207
リセットしても変更しない
IPD-BX200HDは表示なし
IP ADDRESS
IP ADDRESS
アドレス設定
SUBNET MASK
マスク設定
IPD-BX200HDのみ表示する
IR TRIG
OFF
ON
START
-999~999
END
-999~999
POLARITY
POSITIVE
NEGATIVE
ISD-200HDの場合、
720pモードでは使用不可
SYNC
INTERNAL
EXTERNAL
PHASE (V)
-999~999
PHASE (H)
-999~999
STATUS
OFF
ON
出力モード4種類 (1080i/720p, NTSC/PAL
の組み合わせ)それぞれについて値を保持
し、現在のモードの値を表示
SHARPNESS
OFF
ON
STRENGTH
0~255


TONE CURVE
iridix
OFF
ON
iridix
サブメニュー
KNEE POINT
50~100 (IRE)
PEDESTAL
-8~30 (IRE)
iridix ON/OFFそれぞれについて値を保持し、現在のモードの値を表示
SDI FORMAT
1080i
720p
ISD-200HDのみ表示
MEMORY
LOAD
USER1
USER2
LOAD OK?
NO
YES
PRESET1
PRESET2
LOAD OK?
NO
YES
FACTORY DEFAULT
LOAD OK?
NO
YES
SAVE
USER1
USER2
SAVE OK?
NO
YES
EXIT
CANCEL
LOAD PREVIOUS SETUP OK?
NO
YES
直前の値に戻す
TOP
2ND
3RD

12. 保証とアフターサービス

この商品の保証書は本書に添付しております。そして記載事項をご確認の上、所定の事項をご記入いただき、大切に保存して下さい。

- 保証期間は、お買い上げ日より１年間です（ただし消耗品は除く）。保証書の記載内容よりお買い上げの販売店が修理いたします。詳しくは保証書をご覧下さい。
- 保証期間経過後の修理については、販売店または営業マンにご相談下さい。修理によって機能が維持できる場合には、お客様のご要望により有償修理いたします。
- 修理をご依頼の時は、お手数でももう一度取扱説明書をよくお読みになり、再度お確かめの上、型名、ご購入日、故障状況などをできるだけ詳しくお知らせ下さい。
- 機器を末永くお使いいただくため、定期的な保守点検をお奨めいたします。お買い上げの販売店または営業マンにご相談下さい。
- その他のアフターサービスについてご不明な点は、お買い上げの販売店または営業マンにご相談下さい。

保守用性能部品の保有期間について

弊社では、保守用性能部品を製造打ち切り後７年間保有致します。

※性能部品とはその製品の機能を維持するために必要な部品です。

Ikegami

保　証　書

品番	ISD-200HD/IPD-BX200HD
製造番号	
お客様名 ご住所	様 TEL 〒
取扱販売店名・住所・電話番号	
保証期間	お買い上げ日 年　月　日より 1年間

本書は、本書記載内容で無料修理をさせていただくことをお約束するものです。
保証期間中に故障が発生した場合は、お買上げの販売店にご依頼いただき、出張修理に際して本書をご提示ください。
お買上げ年月日、販売店名など記入もれがありますと無効となります。かならずご確認いただき、記入のない場合はお買上げの販売店にお申し出ください。
本書は再発行いたしません。たいせつに保管してください。

《無料修理規定》

1. 取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書に従った正常な使用状態で故障した場合には、お買上げの販売店が無料修理致します。
2. 保証期間内に故障して無料修理をお受けになる場合には、お買上げの販売店にご依頼ください。なお、離島及び離島に準ずる遠隔地への出張修理を行なった場合には、出張に要する実費を申し受けます。
3. 保証期間内でも次の場合には有料修理になります。
   (イ) 使用上の誤り及び不当な修理や改造による故障及び損傷
   (ロ) お買上げ後の設置場所の移動、落下等による故障及び損傷
   (ハ) 火災、地震、水害、落雷、その他の天災地変、公害や異常電圧による故障及び損傷
   (ニ) 本書の提示がない場合
   (ホ) 本書にお買上げの年月日、お客様名、販売店名の記入のない場合、或いは字句を書き替えられた場合
4. 本書は日本国内においてのみ有効です。

※この保証書は記載内容の範囲で無料修理をお約束するものです。
　従ってこの保証書によって、お客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理についてご不明の場合は、お買い上げの販売店、又は最寄りの弊社営業所にお問合わせ下さい。

●：万一故障が発生した場合は、お買い上げの販売店にお申し出下さい。
本商品は当社保証規定に基づいて保証させていただいております。

Thank you for purchasing the Ikegami ISD-200HD/IPD-BX200HD. To ensure optimal performance of this equipment, please read this manual carefully.

● **Converning this manual**

This manual explains how to set up the following cameras:

- IPD-BX200HD (IP version)
- ISD-200HD (HD-SDI version)

● **Concerning trademark and registered trademark**

- Microsoft Windows and Internet Explorer are registered trademarks of Microsoft Corporation in the USA and other countries.
- Other corporate names and proprietary names are trademarks or registered trademarks of their corporations.

Contents

Page

1. Introduction E-1
    1-1. Operating suggestions E-1
    1-2. Installation suggestions E-2
    1-3. Disclaimer E-2
    1-4. Protection of personal information E-2
    1-5. Caution for IPD-BX200HD E-3
2. General E-5
    2-1. General E-5
    2-2. iridx E-5
3. Features E-6
4. Functions E-8
    4-1. Names of parts and their functions E-8
5. Operating and installation suggestions for lens E-12
    5-1. Suggestions for lens selection E-12
    5-2. Lens mounting E-12
6. Connections E-13
    6-1. Power source E-13
    6-2. Communication with control equipment (RS-485) E-15
7. Setup E-16
    7-1. Setup menu display and operation method E-16
    7-2. Setup Menu 1 ..... E-17
    7-3. Setup Menu 2 ..... E-27
8. IP connection E-35
    8-1. Image output of IPD-BX200HD E-35
    8-2. Items to prepare E-35
    8-3. Setting the IP address E-36
    8-4. Connecting camera and PC E-37
    8-5. Image display E-37
    8-6. Setting from Web browser E-38
9. Specification E-41

Continued on the next page...

Contents

Page

10. External Appearance E-44
10-1. IPD-BX200HD E-44
10-2. ISD-200HD E-45
11. Setup flow E-46
12. Warranty and after-sale service E-50

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

NOTE:
This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures.

CAUTION;
ANY CHANGES OR MODIFICATIONS NOT EXPRESSLY APPROVED BY THE PART RESPONSIBLE FOR COMPLIANCE COULD VOID THE USERS AUTHORITY TO OPERATE THE EQUIPMENT.

Instructions for Disposal of Electrical and Electronic Equipment in Private Households

Disposal of used Electric and Electronic Equipment
(Applicable in the European Union and other European countries with waste recycling, disposal and collection regulations)

This symbol on the product, or in the related documents in the package, indicates that this product shall not be treated as normal household waste. Instead, it should be taken to a proper applicable collection point or depot for the recycling of electrical and electronic equipment.

By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent possible negative consequences for the environment and human health which could otherwise caused by inappropriate handling of this product. The correct recycling of materials will help to conserve natural resources.
For more detailed information about recycling of this product, please contact your local city authority, your household waste disposal service or the place where you purchased the product.

FCC Class A Notice

This product complies with Part 15 of the FCC Rules.

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy, and if it is not installed and used in accordance with the instruction manual, it may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

CE Notice

for ISD-200HD

This product may cause interference if used in residential areas. Such use must be avoided unless the user takes special measures to reduce electromagnetic emissions to prevent interference to the reception of radio and television broadcasts.

for IPD-BX200HD

Warning: This is a class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.

1. Introduction

1-1. Operating suggestions

(1) This equipment is designed for indoor use.
(2) Please do not use in places exposed to water and moisture.
(3) Please do not use in cold places with an ambient temperature of -10 degrees C or lower and/or hot places at +50 degree C or higher, which may cause damage as well as harm images and parts.
(4) When accommodating in camera housing, please monitor the internal temperature of the housing. In this case, the internal temperature of the housing represents the camera ambient temperature.
(5) Please never open the camera case. It contains precision parts and this may cause malfunction and accident.
(6) When installing and connecting, please ensure the equipment is switched off.
(7) When carrying, please do not drop the camera or subject it to strong impact.
(8) Please do not touch inside the lens mount with your fingers.
(9) Please do not point the camera towards the sun.
(10) With an automatic iris (automatic aperture control) lens, insufficient adjustment may result in phenomena such as unstable aperture control (hunting), insufficient illumination and so on. In such cases, please re-adjust the IRIS LEVEL upwards.
(11) For optimal use of the lens focus function, please adjust the flange focus (distance from the lens mounting surface to the imaging area).
(12) To maximise the performance of this product, please use a lens exclusively for megapixel cameras.
(13) Please do not block the bottom air intake hole and the top exhaust hole (please ensure space of 20mm or more is left).

1-2. Installation suggestions

Please do not block the bottom air intake hole and the top exhaust hole. Please ensure space of 20mm or more is left.

Please tie all the cables connected to the rear of the camera at a distance of 20 - 30cm from the camera body. Installing a long cable and leaving slack may result in electromagnetic interference.

1-3. Disclaimer

(1) This equipment is intended for recording images as a monitoring camera, and not for crime prevention.

(2) We shall assume no responsibility whatsoever for any of the following events:

① System failure, accidents and damage caused by connection to equipment of other companies.

② Accidents and damage due to improper use or carelessness

③ Disassembly and repair of equipment not approved by our company

④ Abuse of monitoring images taken by this equipment by a third party and related damages caused by the same

⑤ Loss of set contents

⑥ Other damages occurring directly or indirectly in relation to this equipment

1-4. Protection of personal information

If an individual is identifiable in the image information acquired by this equipment, this falls into the personal information specified in “Publication of item(s) in compliance with the Personal Information Protection law.”. Please handle such image information properly in line with the law.

1-5. Caution for IPD-BX200HD

1-5-1. Caution at network connection

IPD-BX200HD is to be used on a network. To protect your system from damage specific to network connection, please ensure sufficient security measures are adopted at your responsibility.

Damages specific to network connection include the leakage of information acquired by the IPD-BX200HD, disruption and system halt due to unauthorised access.

The following measures are specified but please also conduct other sufficient measures at your responsibility:

- Do not install in places where the cable can be easily replaced.
- Ensure network security (a firewall and so on).
- Conduct regular virus checks on connecting computers.
- Limit users of connecting computers (password protection).
- Control to avoid leakage of credentials.

1-5-2. Use regulation of H.264

The use of IPD-BX200HD is regulated by “VC-1 and AVC/H.264 Patent Portfolio Licence concerning personal and non-commercial use” In accordance with this, please use IPD-BX200HD for personal or non-commercial use only. For details, please refer to

http://www.mpegla.com

Reference: Allowable actions in VC-1 and AVC/H. 264 images concerning personal and non-commercial use.

(1) Encode images in VC-1 and AVC/H.264 for personal or non-commercial use only.

(2) Use VC-1 and AVC/H.264 images encoded for personal or non-commercial use only or acquired from approved providers, for decoding.

1-5-3.License for third party software

We are licensed to use the software made by third parties for this product. The license for each software shall be applicable to the software in question respectively and not to the whole software of this product.
Certain software used in this product and made by third parties are used based on the following licenses:

* GNU General Public License Version 2 (GPL)
  http://www.gnu.org/licenses/old-licenses/gpl-2.0.html

* GNU Lesser General Public License Version 2.1 (LGPL)
  http://www.gnu.org/licenses/old-licenses/lgpl-2.1.html

* OpenSSL License
  http://www.openssl.org/source/license.html
  This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (http://www.openssl.org/)

* Original SSLeary License
  http://www.openssl.org/source/license.html
  This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com)

1-5-4. Distribution of source code of free software

If you would like to purchase the GPL/LGPL software used in this product, please contact our sales division. In accordance with the licence terms, we will provide this at cost.

2. General

2-1. General

This equipment is a high-definition and high-performance single colour television camera with full-HD pixel (1920 x 1080 pixel), 1/3 type CMOS sensor and natural wide dynamic range function with built-in iridix. 2 types of video output systems, namely IP and HD-SDI are available plus a Day/Night function and automatic iris function for various uses such as ETC gate monitoring, wide-area monitoring, information camera and so on.

2-2. iridx

ISD-200HD/IPD-BX200HD is a cutting-edge information camera incorporating iridix dynamic range compression (DRC) technology for the sensor output.

iridix is an algorithm based on the principle of the human retina, which has an optimal dynamic range adjustment function, and calculates and applies optimal curve convert on a pixel to pixel basis. Unlike dynamic range compression by gamma correction, which applies only a single curve to all parts of an image and then subsequently disturbs colour and contrast balance, it analyses small areas of images and with a whole image perspective, detecting small changes in brightness, meaning the corrected result maintains the original balance, creating a high quality and natural image and allowing real-time image correction.

iridix is the module which conducts contrast optimisation, developed by Apical Limited, UK.

iridix technology is provided by Apical Limited, UK. The Apical logo, iridix and Digital Retina-Morphic Processing are trademarks of Apical Limited.

3. Features

(1) Digital process
A wide dynamic range image is output by iridix adoption.

(2) High image quality
The low-noise design and high S/N creates clear-cut and sharp images.

(3) High-speed shutter mode
The sensor drive has 60fps scan to avoid distortion of dynamic bodies with a rolling shutter.

(4) High resolution
A high vision sensor is adopted to achieve resolution of 1000TVL.

(5) High sensitivity design
iridix enables colour shooting, even at the lowest illuminance of 0.24 lux, with the F1.2 lens.

(6) 2 WAY automatic iris function
Switching between VIDEO iris lens and DC iris lens is mounted.

(7) Automatic white balance
Automatic follow-up white balance control (ATW) is implemented so even if the colour temperature of the subject changes, it is automatically corrected to ensure an appropriate white balance. In addition, a sodium light source is also available.

(8) RS-485 communication function
An RS-485 communication function is mounted, allowing camera control from external PC and so on.

(9) AES (Automatic electronic shutter)
An AES function with a sensitivity ratio of 1:170 (equal to NTSC) and 1:200 (equal to PAL) is built in, with smooth sensitivity control implemented by variable step control, meaning a stable image output equal to F1.4~18 automatic iris can be obtained, even with a fixed aperture lens.

(10) Privacy mask function
A privacy mask function is included, allowing the masking of subjects which must not be shown and so on in view of personal information laws.

(11) Flange focus adjustment function

A flange focus adjustment function is included to facilitate focus tracking adjustment when using the zoom lens.

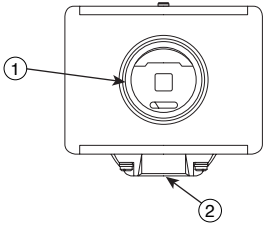
(12) Day/Night switching function

A clear image with no image lag and obtainable 24 hours a day with the auto-switch function featuring high quality colour images in daytime and high sensitivity black and white images at night. Also, the switching function can be controlled, combined with an external sensor and so on.

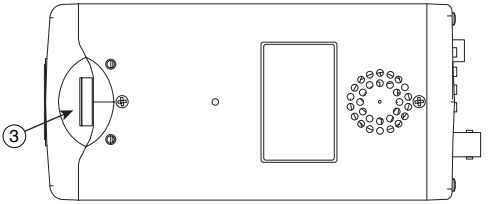
4. Functions

4-1. Names of parts and their functions

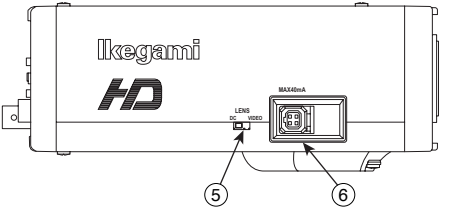
[Front]



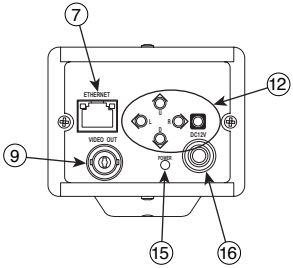
[Top]



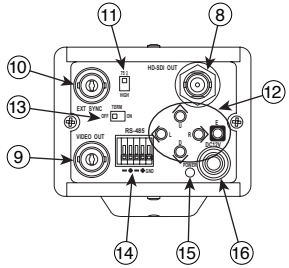
[Side]



[Rear]



IPD-BX200HD



ISD-200HD

① **Lens mount (CS mount)**
It's a lens mounting mount, compatible with various CS mount lenses. With an (optional) C mount adapter, a C mount lens can also be used.

② **Camera mount**
It's a threaded hole (1/4" - 20UNC) used to mount a camera to a camera holder. It can also be mounted to a general camera tripod and the top and bottom are replaceable.

> **Note**
> **Please choose mounting screws with a screw-in length of 4.5 - 5.5mm for the tripod, camera holder and so on.**

③ **Flange focus adjustment ring**
This ring is used to adjust the flange focus (distance from the lens mounting surface to the imaging area). Please adjust the flange focus for optimal use of the lens focus function.

④ **Flange focus fixation screw (FOCUS LOCK)**

This fixes the flange focus (distance from the lens mounting surface to the imaging area) adjustment mechanism.

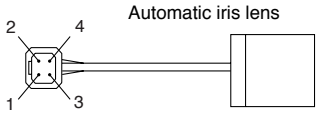
> **Note**
> **Please loosen when adjusting flange focus and tighten after adjustment to fix. The recommended torque for tightening is 0.07N·m. Over-tightening may damage the screw so please tighten to the point where the adjustment ring stops turning, as a guide.**

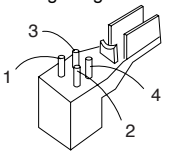
⑤ **Lens switching switch**

According to the automatic iris lens used, it switches between VIDEO iris and DC iris.

⑥ **Lens control connector**

It's a connector used to connect the automatic iris lens. Please refer to the lens instruction manual and wire as well as the following image.





PIN number	VIDEO iris	DC iris
1	Power source	Damping coil (-)
2	Non-use	Damping coil (+)
3	Image	Drive coil (+)
4	Shield	Drive coil (-)

Applicable plug
E4-191J-150
(Technical electron)
or similar product

⑦ **Ethernet connector (IPD-BX200HD only)**

This is available for Ethernet 10Base-T/100Base-TX. To connect to other equipment, please use a cable of category 5 or higher. Not compatible with PoE.

> **Status LED**
> **LINK (left side LED) lights up green when connection with other equipment is established.**
> **ACT (right side LED) lights up orange when transmitting and receiving data with other equipment.**

⑧ **HD-SDI OUT (ISD-200HD only)**
It's a HD-SDI output connector.

⑨ **VIDEO OUT (BNC)**
It outputs analogue images (NTSC/PAL) (please terminate at 75 Ohms).

⑩ **External synchronising signal input terminal (EXT SYNC) (ISD-200HD only)**
An input terminal for the external synchronising signal. On external synchronisation, please input VBS, BBS and VS signals.
Note: It cannot be used in 720p mode.

⑪ **External synchronising signal 75Ω terminal switch (ISD-200HD only)**
When using EXT SYNC, for looping an external synchronising signal with T-type connector, please set this switch to the HIGH setting. Normally please set to the 75 Ohms setting.

⑫ **Setup button**
For details please see "7. Setup".

⑬ **Terminal switch for RS-485 (TERM) (ISD-200HD only)**
When using the RS-485 communication control, to control on a one-to-one basis, please set to ON setting, for daisy chain connection, please set to OFF setting.
(when using in a daisy chain, the terminal is ON at the final connection equipment)

⑭ **RS-485 terminal block (ISD-200HD only)**
This is to use when connecting the RS-485. For details please see "6-2. Communication with control equipment (RS-485)".

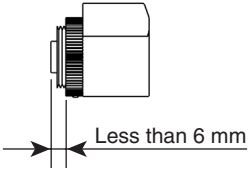
⑮ **Power indicator**
When power is input to the camera, the green LED lights up.

⑯ **Power input, D/N switching input, external lighting signal output**
They are input connecters of the camera power source. Please supply DC12V ± 2V.
For connection details, please see "6-1. Power source".
* This installation should be made by a qualified service person and should conform to all local codes.

5. Operating and installation suggestions for lens

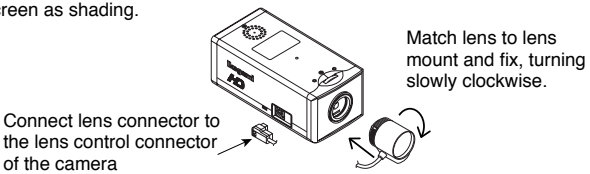
5-1. Suggestions for lens selection

Compatible with CS mount lens. When using a C mount lens, please buy a C mount adapter sold separately. To optimise the performance of this product, please use a lens exclusively for megapixel cameras. Please choose one which protrudes inside the camera mount 6mm or less.



5-2. Lens mounting

Please match the lens to the lens mount of the camera and mount, turning slowly clockwise. Please insert the control cable of the lens into the lens control connector of the camera. When mounting the lens to the camera, please tilt the camera slightly downwards from horizontal to avoid dust getting inside. Please be careful not to contaminate the lens surface and inside the lens mount with your fingers. If dirt from fingers adheres inside the lens mount, it may show up on screen as shading.


Match lens to lens mount and fix, turning slowly clockwise.
Connect lens connector to the lens control connector of the camera

Note

When mounting the lens, please note the following points:

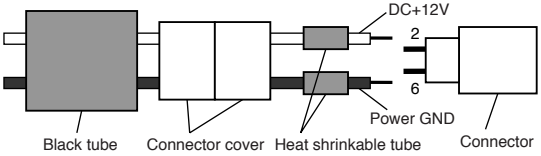
1. **Please make sure dust does not get inside the camera.**
2. **Please do not touch inside the lens mount.**
3. **Please do not contaminate the lens surface**
4. **In case the automatic iris cable for the lens is long, please wrap it around the lens body to avoid slack. Leaving it to hang may result in electromagnetic interference.**

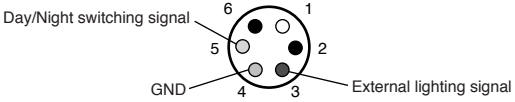
6. Connections

6-1. Power source

Please connect a power source of DC12V. The following concerns the connector.
We recommend the use of an exclusive power adapter.
When using a long power cable, to prevent electromagnetic interference, please use a 2-core shield cable.

Manufacturer	Hirose
Cable side model number	HR10A-7P-6P (73)
Camera substrate side model number	HR10A-7R-6SB (71)





View from cable side soldered surface

External lighting signal and day-and-night switching signal are assigned to the power connector.

Cable side connector information

Pin No.	Signal name	Input/output	Function
1	N_C		
2	+12VDC	in	DC+12V
3	IR_TRIG	out	External lighting signal (3.3V LVCMOS)
4	GND		External lighting signal, GND for D/N switching signal
5	DN_SEL	in	Day/Night switching signal (3.3V LVCMOS)
6	+12VGND	in	Power GND

External lighting signal

Note: It's not usable in 720p mode.

Signal name	IR_TRIG
Input/Output	Output
Electrical specification	3.3V LVCMOS
Method	Level sense method
Setting	Polar and timing setting is available from the firm menu.
Timing	It is activated during the exposure period (from the exposure start of the front line to the intake end of the final line). Assert and negate timing can be set on a line-by-line basis respectively from the menu.

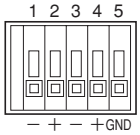
Day and night switching signal

Signal name	DN_SEL
Input/Output	Input
Electrical specification	3.3V LVCMOS
Method	Level sense method
Setting	Mode (automatic, external input) and polar and setting is available from the firm menu.
Remote control	Control from RS-485 is possible.
Eliminates chatter	Implemented via firmware.

6-2. Communication with control equipment (RS-485)

Camera control from control equipment (PC and so on) is possible (ISD-200HD only). Please use a twisted pair wire to connect between control equipment and camera. To avoid the risk of electromagnetic interference, please use a cable with a shield. Also, when using multiple equipment, please ensure daisy chain connection. In this case, please set the terminal ON of the last edge camera. Also, for details please refer to the communication specification (accompanying sheet).

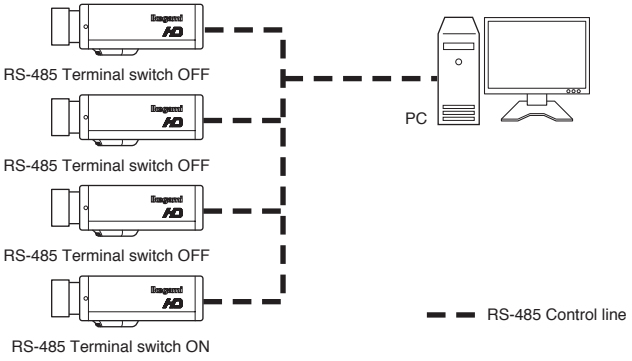
Terminal pin assignment



Pin No.	Terminal	Pin No.	Terminal
1	−	4	+
2	+	5	GND
3	−		

Example 1) Connection with one camera

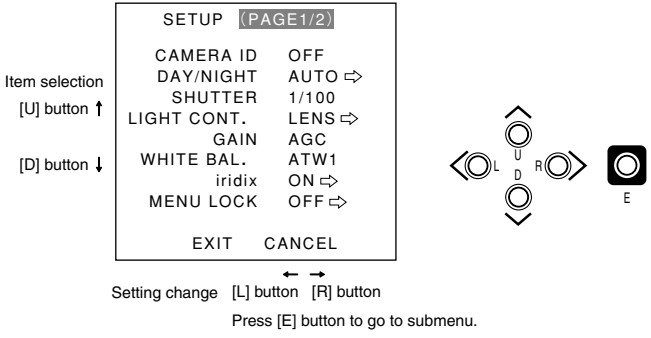
Example 2) Connection with 4 cameras



7. Setup

Various settings are available from the setup menu. The setting content is saved in an internal camera EEPROM (non-volatile memory) when closing the menu, and the setting is maintained even if power is switched off.

7-1. Setup menu display and operation method



Button operation

The button operation on the setup screen is as shown.

Dorsal button	Acronym	Operation
U button	[U]	To select a setting value up another notch on screen.
D button	[D]	To select a setting value down another notch on screen.
L button	[L]	To change the setting value selected.
R button	[R]	
E button	[E]	When an arrow is with the selected setting value, detailed setting is possible. If you press [E], a sub menu opens. If you press [E] at the bottom items, various operations are performed in each case. For details, please refer to 7-2 onwards.

* The selected setting value is shown in black-and-white on a reverse display and the background flashes black and grey.

* If no operation is implemented for 3 minutes, the setting is automatically saved and the menu closed.

7-2. Setup Menu 1

In the setup menu (page 1/2) the following settings are available:

Item	Outline		Default aperture
(PAGE 1/2)	Page is switched with [L] and [R]. Concerning page 2/2, please see page E-27.		
CAMERA ID	To set the camera ID.		OFF
	OFF	To hide camera ID	
	ON	To display camera ID (☛page E-20)	
DAY/NIGHT	To automatically switch between high quality colour images in daytime and high sensitivity black and white images at night. Either output can also be set permanently as required.		AUTO⇨
	AUTO⇨ *1	To automatically switch between high quality colour images in daytime and high sensitivity black and white images at night. If you press [E], a sub menu opens. (☛page E-21)	
	COLOUR	To permanently output colour images (with IR cut).	
	B/W	To permanently output monochrome images (without IR cut).	
	EXT	To switch between day and night, using an external signal.	
SHUTTER	To set the electron shutter speed. When the setting of LIGHT CONT. is AES, this setting is ignored.		1/50
	1/50 - 1/10000	To set shutter speed. If the 1/100 setting is made for an area with power supply frequency of 50Hz, and 1/60 for a 60Hz area, no-flicker display is possible.	
	VARIABLE ⇨	For more detailed adjustment of the shutter speed, if you press [E], a sub menu opens.	

*1 If this value is set when gain is neither AGC nor HYP-AGC, AGC is automatically set. It's also possible to switch to HYP-AGC.

LIGHT CONT.	To select automatic iris or electron shutter for control of light exposure.		LENS⇨
	LENS⇨	To use the automatic iris. If you press [E], back light setting is possible. (☛page E-22)	
	AES⇨	To use the electron shutter. This is used to select when using a manual iris lens. In this case, setting of the SHUTTER is ignored. If you press [E], a sub menu for the back light and AES settings opens. (☛page E-22)	
GAIN	The image brightness can be set (4 notches).		AGC
	LOW1 *2 LOW2 *2 MID *2	Fixed sensitivity setting for brighter places. ↕	
	HIGH *2	Fixed sensitivity setting for darker places. HIGH uses digital gain as well.	
	AGC	Normal auto sensitivity setting	
	HYP-AGC	Highly sensitive auto sensitivity setting (using digital gain)	
WHITE BAL.	To adjust colour differences based on different light sources (white balance)		ATW1
	ATW1	To automatically follow up toward light source. *3	
	ATW2	To automatically follow up toward light source. *3 The colour temperature adjustment range is wider than the ATW1, and sodium lamp is also available.	

*2 Not selectable when DAY/NIGHT is in AUTO mode.

*3 Depending on the subject, the white balance may not be followed up automatically. In that case, please adjust by AWC or MANUAL.

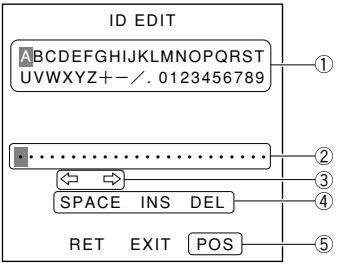
WHITE BAL. (Continued.)	AWC	To conduct automatic adjustment. Please shoot the targeted white subject and press [E]. *4 *5	
	5100K	The colour temperature is fixed at a white balance of about 5100K. This is closely related to the illumination condition of outdoor and fluorescent light.	
	3100K	The colour temperature is fixed at a white balance of about 3100K. This is closely related to the illumination condition of a halogen lamp.	
	MANUAL⇨	To adjust the white balance manually. If you press [E], a sub menu opens. (☛page E-23)	
iridix	Setting of the iridix function		ON⇨
	OFF	Deactivate iridix function	
	ON⇨	To use the iridix function. If you press [E], a sub menu opens. (☛page E-24)	
MENU LOCK	You can ban setting changes in the menu. (☛page E-26)		OFF⇨
	Please choose [L] or [R] from the bottom.		
EXIT	If you press [E], the setting is saved and the menu is closed.		
CANCEL	If you press [E], the changed contents revert to the values just after the menu opened.		

*4 AWC PUSH⇨ is displayed prior to adjustment.
AWC BUSY is displayed during the adjustment.
AWC PUSH⇨ is displayed upon completion of adjustment.
When AWC NG is displayed, please see *5.

*5 Depending on the subject, the white balance may not be automatically adjusted (AWC NG is displayed). In this case, please re-execute AWC. If AWC NG is still indicated, please adjust via the MANUAL function.

7-2-1 Camera ID edit (ID EDIT)

To edit the camera ID.
If you press [E], the following operations are conducted in accordance with cursor positions:



①	If you press [E] at the cursor position, the characters are entered.
②	The characters entered are displayed.
③	This is to change the position to enter characters.
④	You can enter space, and insert and delete single characters here.
⑤	This is to set the display position.

To set the display position, use [U], [D], [L] and [R] to move the position and [E] to confirm.

7-2-2. Detailed setting of Day/Night switching (DAY/NIGHT)

To set day and night auto switching.

LEVEL setting

Item	Contents		Default aperture
LEVEL	To set the switching brightness level.		MID
	DARK	Switching brightness level is dark.	
	MID	Switching brightness level is between DARK and BRIGHT.	
	BRIGHT	Switching brightness level is bright.	
	MANUAL	Switching brightness level is set to manual.	

MANUAL setting

When the LEVEL is set to MANUAL, the following settings are available:

Item	Contents	Default aperture
DAY⇨NIGHT *1	To set the brightness when switching from day to night (from colour to black-and-white). *2	40
NIGHT⇨DAY *1	To set the brightness when switching from night to day (from black-and-white to colour). *3	30
IR RATIO *1	In Night mode, if the area irradiated with IR light is considerable, even if the gain exceeds the threshold value, it doesn't switch to Day mode. The area of this threshold value is specified here in % unit.	25
WAIT *1	To set the waiting time until auto switchover when gain exceeds the set threshold value in seconds.	10

*1 Both can be set when the gain mode is in AGC and HYP-AGC respectively.

*2 Cannot be set to values smaller than the NIGHT⇨DAY setting value.

*3 Cannot be set to values larger than the DAY⇨NIGHT setting value.

7-2-3. Light amount adjustment (LIGHT CONT.)

Detailed setting for backlight correction and AES is available.

Backlight correction setting

In the backlight correction sub menu, the following settings are available:

Item	Contents		Default aperture
BLC	To choose backlight correction mode.		OFF
	OFF	Deactivate backlight correction	
	ON	Implement backlight correction.	
	SPOT⇨	Implement backlight correction, specifying spot area. If you press [E], spot area specification is possible.	
PEAK	The setting is available when BLC is OFF.		60
BLC LEVEL	To set the backlight correction level. When the value increases, the amount of correction at the backlight gets larger too. The setting is available when the BLC or SPOT function is ON.		50
LEVEL	When the LEVEL value gets larger, the lens aperture opens accordingly (brightness increases). Please adjust to the appropriate position based on the actual circumstances.		80

Spot area setting

Used to set the spot area. It corrects the brightness level in the setting area. The setting method is the same as for the position setting of the privacy mask. (☛page E-31)

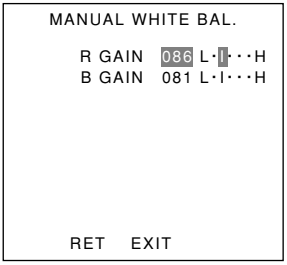
AES setting

When AES is set, the following settings are available on page 2 of the sub menu:

Item	Contents	Default aperture
FAST LIMIT	To set the upper limit for the shutter side. The shutter speed will not exceed this value.	1/10000
SLOW LIMIT	To set the lower limit for the shutter side. The shutter speed will not go below this value.	1/50
RESPONSE	To set the response speed. When the value is set high, high-speed is implemented but the unit is now prone to hunting.	0

7-2-4. Adjusting white balance (MANUAL WHITE BAL.)

To adjust white balance manually.



Item	Contents	Default aperture
R GAIN	To adjust red gain.	86
B GAIN	To adjust blue gain.	81

Items are selected with [U]and [D] and the values are adjusted with [L] and [R].

7-2-5. iridix setting (iridix)

Detailed setting of the iridix function

iridix function setting menu Page 1/2

Item	Contents	Default aperture
STRENGTH	To control the amount of dynamic range compression executed by iridix. If the dynamic range of the display device is narrow, it changes to a large value.	185
ASYMMETRY	To set the correction ratio of a dark area to a bright area of the input image. At 128, comparable effects are applied to both dark and bright portions. When the value decreases, the effect towards the dark portions is enhanced.	80
ENHANCE HIGH	To control the degree of correction in bright portions. At 255, bright portions remain unchanged. When the value gets small, in accordance with the given Strength and Asymmetry, the bright portion is emphasised.	175
AMP LIMIT S	To restrict the maximum value of brightness correction in dark areas. Setting to 0 means no restriction.	3
AMP LIMIT H	To restrict the minimum value of brightness correction in dark areas. Setting to 0 means no restriction.	3
GAIN LIMIT	To restrict the maximum gain of the correction curve applied to each pixel. The smaller the value, the greater the restrictions imposed. If noise stands out in a dark portion, please reduce this value. At 0, the maximum value of gain becomes 1.	40

iridix function setting menu Page 2/2

Item	Contents		Default aperture
MAX TYPE	To select the iridix internal processing algorithm.		MAX
	MAX		
	AVERAGE		
SPACE SCALE	To set the area size around a pixel, iridix uses a reference calculation. When this value is set low, the calculation is made focusing on the narrow area of the image accordingly.		7
INT SCALE	To set the sensitivity of the luminance component when iridix calculates.		4

Fine Curve Control

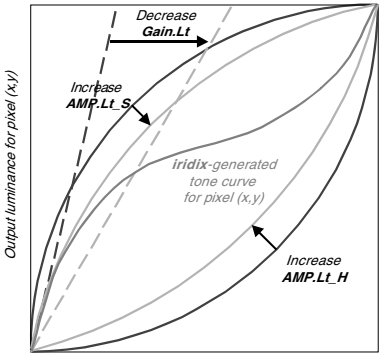
Each of the parameters of Gain Limit, Amp Limit S and Amp Limit H is used to impose restrictions on the conversion curve generated by iridix. When these parameters are all OFF, iridix generates conversion curves with strong positive gain for dark portions and strong negative gain for bright portions.

This response is similar to the human visual mechanism.

However, such emphasis results in noise in the source image. Each of the parameters of Gain Limit, Amp Limit S and Amp Limit H control the degree of this emphasis to ensure a moderate curve.

For the action of each parameter, please see the following figure.

The solid S-curve in the centre is an example of the curve iridix generates under the restrictions of each parameter.



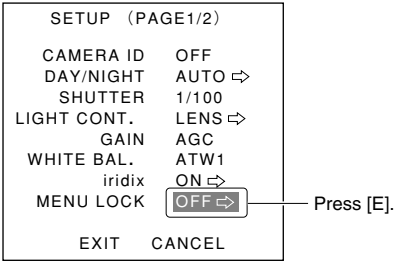
Fine Curve Control

7-2-6. Menu lock (MENU LOCK)

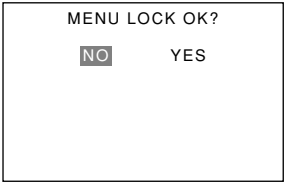
To set the menu lock.

Menu lock setting

Select MENU LOCK from the setup menu and press [E].



The menu lock confirmation screen is displayed.



NO	Select NO and press [E] not to set menu lock.
YES	Select YES and press [E] to lock the menu.

Menu lock cancellation

If menu lock is set, the setup menu operations are disabled other than EXIT.
To cancel, display the setup menu and press the buttons in the following order:

[U] → [R] → [D] → [L] → [U] → [D] → [E]

7-3. Setup Menu 2

In the setup menu (page 2/2) the following settings are available:

Item	Outline		Default aperture
(PAGE 2/2)	Pages are switched over with [L] and [R]. For page 1/2, please see page E-17.		
SDTV OUT	SDTV output setting. (☛page E-29)		SQUIEEZE
	CROP⇨	To display the centre only, maintaining the aspect ratio and cutting right and left.	
	LETTER BOX⇨	To display the whole, maintaining the aspect ratio and adding black bars at the top and bottom.	
	SQUIEEZE⇨	To display the whole, resizing horizontally.	
P.MASK	Privacy mask setting.		OFF
	OFF	Deactivate privacy mask	
	ON⇨	To use the privacy mask If you press [E], a sub menu to set the display position opens (☛page E-31)	
RS485 ID *1	To set the camera number when controlling through RS-485.		001
IP ADDRESS *2	IP Address setting (☛page E-32)		
IR TRIG	Output setting of external lighting signal.		OFF
	OFF	No output of external lighting signal.	
	ON⇨	To output external lighting signal. (☛page E-33)	
SYNC *1	Synchronising signal setting		INTERNAL
	INTERNAL	Internal synchronisation	
	GENLOCK	To use the external synchronising signal. If you press [E], the timing of the external synchronising signal can be adjusted. (☛page E-33)	

SHARPNESS	Contour enhancement setting.		ON⇨ (50)
	OFF	Deactivate contour enhancement.	
	ON⇨	Activate contour enhancement. If you press [E], the emphasis can be adjusted. The larger the value set, the stronger the emphasis.	
TONE CURVE	Tone curve setting. If you press [E], the knee point and pedestal can be adjusted. (☛page E-34)		
SDI FORMAT *1	SDI Output setting.		1080i
	1080i	Interlace output of 1920 x 1080.	
	720p	Progressive output of 1280 x 720.	
MEMORY	Display and writing of setting. (☛page E-34)		
	LOAD⇨	To display the setting from files.	
	SAVE⇨	To write the current setting to file.	
	Please select with [L] and [R] at the bottom.		
EXIT	Press EXIT [E] to save the setting and close the menu.		
CANCEL	Press CANCEL [E] to restore the changed contents to the values just after the menu was opened.		

*1 This setting is displayed only in the ISD-200HD.

*2 This setting is displayed only in the IPD-BX200HD.

7-3-1. SDTV output (SDTV OUT)

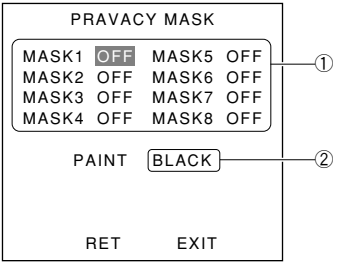
To set the SDTV output.

Item	Contents		Default aperture
SDTV FORMAT	To set the SDTV output format.		NTSC-J
	NTSC-J	Setting for inside Japan. REDESTAL: 0 IRE	
	NTSC-M	Setting for USA and other NTSC regions. REDESTAL: 7.5 IRE	
	PAL	Setting for PAL-B regions. REDESTAL: 0 IRE	
WIDE MONITOR	Setting for monitor with auto detect function for aspect ratio.		ON
	OFF	Deactivate monitor auto detect aspect ratio.	
	ON	To let the monitor automatically detect the aspect ratio.	
B/W BURST	ON/OFF of burst signal when black-and-white is selectable.		ON
	OFF	Deactivate add burst signal	
	ON	To add burst signal	
MONITOR	To select monitor class		LCD
	CRT	To be set when connecting to CRT (Braun tube) system monitors.	
	LCD	We recommend setting this when using a digital screen monitor such as an LCD monitor and so on.	

7-3-2. Privacy mask setting (P. MASK)

To set privacy mask display.

Privacy mask display setting



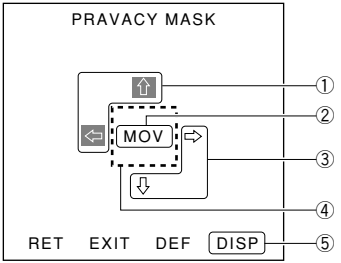
①	Set ON/OFF for each mask display setting 1 to 8.
②	Set the display colour. BLACK/GRAY/WHITE

Press [E] to open the mask position setting screen when the mask is ON.

Privacy mask position setting

When setting the position and size on screen, If you press [E], it operates as below in accordance with the cursor position.

The configurable mask form is only square. The mask settings are for the top left and bottom right positions of the square.

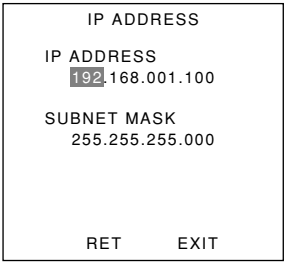


①	To set the top left position.
②	To move the mask position.
③	To set the bottom right position.
④	Mask area.
⑤	To show/hide other masks.

The mask size and position are changed with [U], [D], [L] and [R] and each operation is completed with [E].

7-3-3. IP address setting (IP ADDRESS)

To change the IP address.



Item	Contents		Default aperture
IP ADDRESS SUBNET MASK	Each address value is selectable with [U] and [D]. 192.168.001.100 ←[U] [D]→ The IP ADDRESS and SUBNET MASK can also be changed with [U] and [D]. Each address value can be changed with [L] and [R].		IP ADDRESS 192.168.001.100 SUBNET MASK 255.255.255.000
	[L]	Decrease value	
	[R]	Increase value	
RET EXIT	To save the setting and return to normal screen.		

7-3-4. External lighting signal output setting (IR TRIG)

To adjust the output of the external lighting signal.

Item	Contents		Default aperture
START	To adjust the start timing of the external lighting signal. The larger this setting, the faster the exposure start timing becomes.		-40
END	To adjust the start timing of the external lighting signal. The larger this setting, the slower the exposure start timing becomes.		-25
POLARITY	To set the polarity of the external lighting signal.		POSITIVE
	POSITIVE	To set a positive polarity.	
	NEGATIVE	To set a negative polarity.	

7-3-5. External synchronising signal adjustment

To adjust the external synchronising signal.

Item	Contents		Default aperture
PHASE (V)	Adjustment of V phase of the external synchronising signal.		0
PHASE (H)	Adjustment of H phase of the external synchronising signal.		0
STATUS	Display setting of input status of the external synchronising signal.		OFF
	OFF	Hide input status.	
	ON	Display input status.	

7-3-6. Tone adjustment (TONE CURVE)

Values can be set and saved independently via the ON / OFF of the iridix function (☛ page E-24) respectively.

Item	Contents	Default aperture
KNEE POINT.	To set knee point.	88
PEDESTAL	To adjusts the pedestal level. At the larger figure, the pedestal level increases but the darkness gain is reduced, hence dark noise is also lower.	+0

The defaults are the same value in both ON/OFF status of iridix.

7-3-7. Setting saving and writing (MEMORY)

The current setting can be written to file or displayed from files. Setting files are available for two writings (USER1 and USER2) and 5 displays (USER1, USER2, PRESET1, PRESET2 and FACTORY DEFAULT).

Writing procedure

(1) Please set the camera as you wish to write to file.
(2) Please select SAVE⇨ from the MEMORY items in the setup menu, and press [E].
(3) Please select the file you would like to write to and press [E].
(4) A confirmation screen is displayed. If correct please select YES and press [E]. (The setting is written to file)

That completes the writing operation.

Display procedure

(1) Please select LOAD⇨ from the MEMORY items in the setup menu, and press [E].
(2) Please select the file you would like to display and press [E].
(3) A confirmation screen is displayed. If correct please select YES and press [E]. (The file setting is reflected)

That completes the display operation.

8. IP connection

Explanation concerning how to connect various IPD-BX200HD.

8-1. Image output of IPD-BX200HD

IPD-BX200HD encodes images of 1920 x 1080 progressive 30fps at H.264 and distributes them to PCs and so on via Ethernet.
To view images, the camera, PC and so on must be set up and connected correctly.

8-2. Items to prepare

To see camera images on the PC, the following items are necessary:

- IPD-BX200HD
- PC connectable to Ethernet
- LAN cable (category 5 or higher)
- Power source at DC12V/1.05W or higher
- Power cable for IPD-BX200HD (for details, page E-13)

PC performance

To replay H.264 image of 1080p/30, please use PCs with the following specs or higher:

Item	Required specifications
OS	Windows XP SP (32 bit version)
CPU	Intel Core2 Duo E6750 (2.66GHz)
Memory	2GB
Graphic card	Intel Q33 Express
DirectX	9.0c
Monitor resolution	1920 x 1080

VLC media player installation

Please install VLC media player on the PC. An operational check has been conducted with Ver. 1.05.
This player is free software provided by the VideoLAN project. For details please refer to the following URL:

http://www.videolan.org/vlc/

8-3. Setting the IP address

To view camera images on a PC, the IP addresses of the PC and camera must be set.
The IP address setting varies depending on the network environment you use. For details, please consult with your network administrator.
Here, as an example, we will set up as follows:

Setting example on the PC side

Item	Setting value
IP Adderess	192 . 168 . 1 . 110
Subnet Mask	255 . 255 . 255 . 0

Default setting of the camera
The default setting for the IP address of the camera side is as follows:

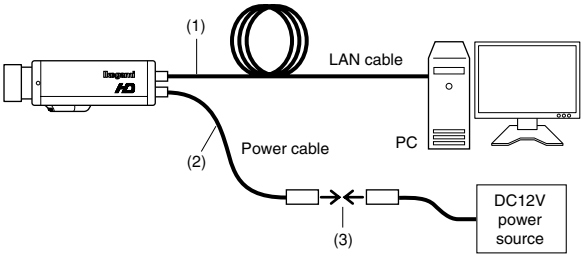
Item	Setting value
IP Adderess	192 . 168 . 1 . 100
Subnet Mask	255 . 255 . 255 . 0

Here we will use the default setting as it is. If necessary, the IP address of the camera will be changed from the setup menu. For details please see “7-3-3. IP address setting (IP ADDRESS)” (☛ page E-32)

Suggestions for IP address setting
- **Please set unique IP addresses within a single identical network.**
- **After changing the IP address of the camera, please wait about 1 minute before outputting images.**
  During this time, the process of adjusting to the new IP address is underway inside the camera.

8-4. Connecting camera and PC

To connect the camera to a PC via a LAN cable.
If no IP address has been set, please conduct “8-3 Setting the IP address” first.



(1) Please connect the camera and PC via a LAN cable.
(2) Please connect the power cable to the camera.
(3) Please switch on the camera.

8-5. Image display

The camera image can be viewed in VLC media player.
Please implement the following procedure:

(1) Please start VLC media player
(2) Please click [Open network stream] from [Media] in menu.
(3) Please select [RTSP] from the drop down list of protocols.
(4) Please enter 192.168.1.100/stream1 in the address column.
- The IP address is that of the camera side set in 8-3. Please change it appropriately and enter.
- For the “Cache feature” in “Show more options” at the lower part of the window, 1000ms or more is recommended.

(5) Please click the Playback button at the bottom of the window.

Note
After switching on the camera, please wait about one minute before image output.

8-6. Setting from Web browser

Provided the camera and PC are properly connected, the setting can be changed or confirmed from a Web browser. (operation checked with Internet Explorer 6). Please implement the following procedure:

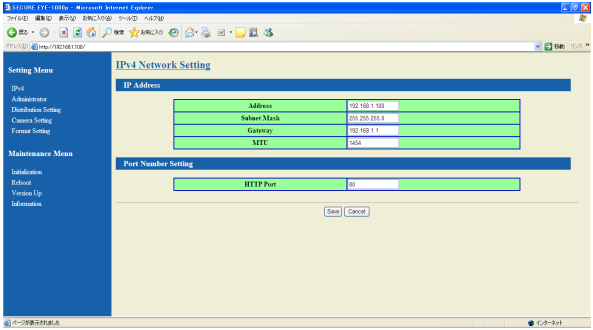
(1) Please start Internet Explorer.

(2) Please enter 192.168.1.100 in the address column and click the. →Move button to the right. The IP address is the IP address of the camera side set in 8-3. Please change it appropriately and enter.

(3) An authentication window opens. Please enter the user name and password and click OK. The default setting of user name and password is as follows:

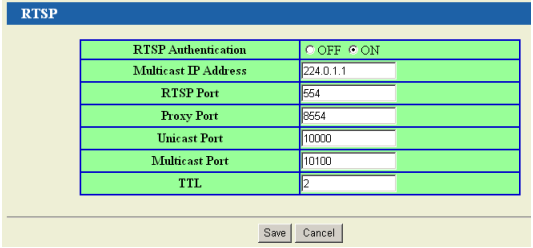
Item	Default setting value
User name	admin
Password	1

(4) The following screen is displayed and you can check and change the IP address and so on.



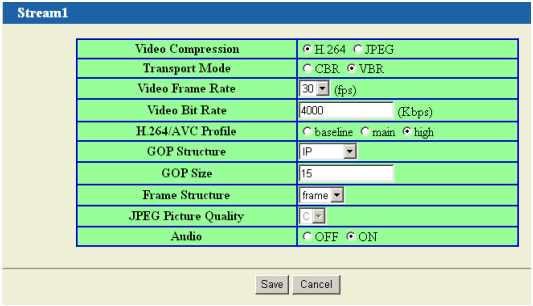
RTSP setting screen

Please click [Distribution Setting] in the menu on the left, and click the RTSP button from the screen displayed on the right. You can check and change the current RTSP setting. The default setting is as in the following screen.



Check and change of distribution setting

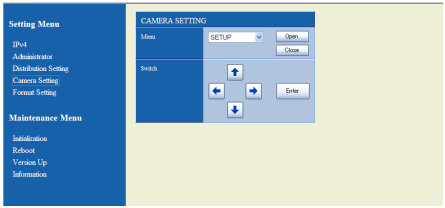
Please click [Distribution Setting] in the menu on the left, and click the Stream1 button from the screen displayed on the right. You can check and change the stream setting. The default setting is as in the following screen.



• Bit Rate is, as an actual value, maximum 8000 Kbps

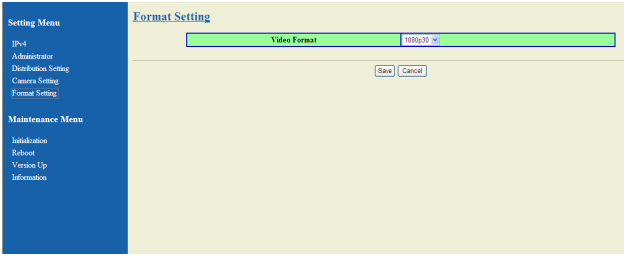
Camera Setting screen

Please click [Camera Setting] from the menu on the left. The following screen will be displayed and you can set the same camera menus as the operations with the 5 buttons at the rear of the camera body.



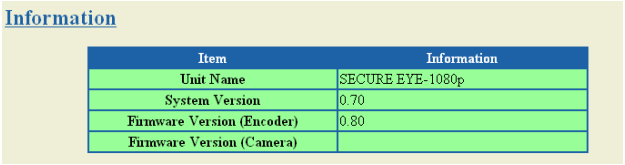
Format Setting screen

Please click [Format Setting] from the menu on the left. The following screen will be displayed, so when the SDTV FORMAT of the camera menu is PAL, please select [1080p25] for this format.



Information screen

Please click [Information] in the menu on the left. You can check the version of firmware.



9. Specification

The abbreviations of the model names in the specification are as follows:

Abbreviation	Model name	Image output
IP	IPD-BX200HD	IP
SDI	ISD-200HD	HD-SDI

(1) Image pickup device 1/3 type, CMOS sensor
Effective pixels: 1920(H) × 1080(V)
Colour filter: RGB method

(2) Scanning method Progressive scan
Monitor output and SDI image output are converted to 2:1 interlace.

(3) Aspect ratio IP and SDI : 16 : 9
Monitor output : 4 : 3
(Crop, squeeze and letter box can be switched over)

(4) Synchro method Internal synchronisation or external synchronisation
(for IP specification, internal synchronisation only)

(5) External synchronising signal
VBS composite synchronising signal/75Ω, or
HD tri-value signal /75Ω (only for SDI specification)

(6) Image output IP : Ethernet output (RJ-45 connector)
SDI : HD-SDI (BNC connector)

(7) Ethernet output (for IP specification only)
① Physical interface 10BASE-T/100BASE-TX
② Image compression method
H.264/MJPEG
(Please select either, simultaneous compression is not possible)
③ Image size 1920(H) × 1080(V)
④ Frame rate(JPEG) 30/15/10/5/3/2/1 fps
⑤ Bit rate 1Mbps - 12Mbps
⑥ Compatible protocols IPv4: UDP, TCP, RTP/RTCP, RTSP, NTP, HTTP
⑦ Compatible browsers Windows exclusive viewer (inter communication is possible),
VLC media player (playback is possible)
⑧ Maximum number of connections
10 (There is an upper limit on the bit rate available for simultaneous distribution)

(8) Monitor output VBS 1.0Vp-p/75Ω (For field angle adjustment, equal to NTSC/PAL)

(9) Horizontal resolution 1000TV (SDI, iridix OFF)

(10) S/N ratio (black level)
61dB/rms (SD Videooutput, 46dB/rms (HD-SDI output)

(11) Standard sensitivity 2000Lx/F4 (Gain LOW1, iridix OFF, COLOR)

(12) Lowest subject illuminance
COLOUR : 0.24Lx/F1.2 (Hyper-AGC, iridix ON, Output 50%)
B/W : 0.06Lx/F1.2 (Hyper-AGC, iridix ON, Output 50%)

(13) GAIN control AGC/HYPER-AGC/MANUAL(LOW1, LOW2, MID, HIGH)

(14) White balance ATW1/ATW2/AWC/5100K/3100K/MANUAL

(15) Day/Night function Colour / black and white / auto switching (Threshold value: LOW, MID, HIGH and VARIABLE) and remote switching

(16) Automatic iris function
DC/VIDEO switching

(17) Electron shutter control
AES: 1/50 sec. - 1/10000 sec.
Fixed setting: 1/50, 1/60, 1/100, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1k, 1/2k, 1/4k, 1/10k sec.
VARIABLE: 1/50 sec. - 1/10000 sec.

(18) iridix correction ON/OFF switching, Correction parameter setting
Dynamic range magnification ratio: 52dB (JEITA measuring method)

(19) Camera ID ON/OFF, Display position adjustment
Maximum 24 characters (letters, numbers, symbols and katakana characters (maintenance mode only))

(20) Privacy mask ON/OFF, Maximum 8 points, size/position adjustment, mask colour (white, grey and black)

(21) Remote setting function
SDI : RS-485 communication
IP : Exclusive viewer

(22) IR synchronising signal output
Included, timing adjustment is possible, 3.3V CMOS level

(23) Local setting function
OSD setting by switch operation
iridix, LIGHT CONTROL, SHUTTER, EXP. BIAS, GAIN, DAY/NIGHT, WHITE BAL., SYNC, EXT. TRIG, CAMERA ID, PRIVACY MASK, RS-485 ID, SDTV OUT, COLOR ADJ

(24) Flange focus adjustment mechanism
Provided

(25) Lens mount CS mount

(26) Power source DC12V ± 2V

(27) Power consumption IP: About 13W (About 1.08A × 12V)
SDI: About 13W (About 1.08A × 12V)

(28) Operating ambient temperature/humidity
Within -10°C - +50°C, 30 - 90% (provided no condensation)

(29) External dimensions (W/H/D)
78 × 58 × 160 mm (excluding projections and collateral objects)

(30) Mass IP: About 670g
SDI: About 650g

(31) Camera mount 1/4"-20UNC×2, Top and bottom replacement is possible

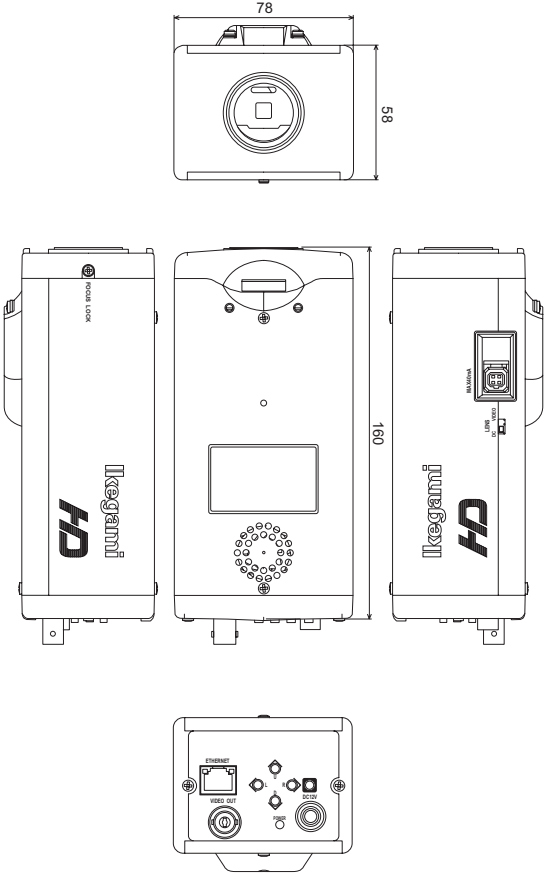
(32) Input-output connector
Power input/IR synchronous output/DN remote switching
6P round shape (HR10A-7R-6SB)

Image output	IP: RJ-45 SDI: BNC
Monitor output	BNC
External synchronous input	BNC (No IP specification)
RS-485 input and output	5p Push-in terminal (No IP specification)
Automatic iris connector	4P angle shape (EIAJ RC-5204 conformity)

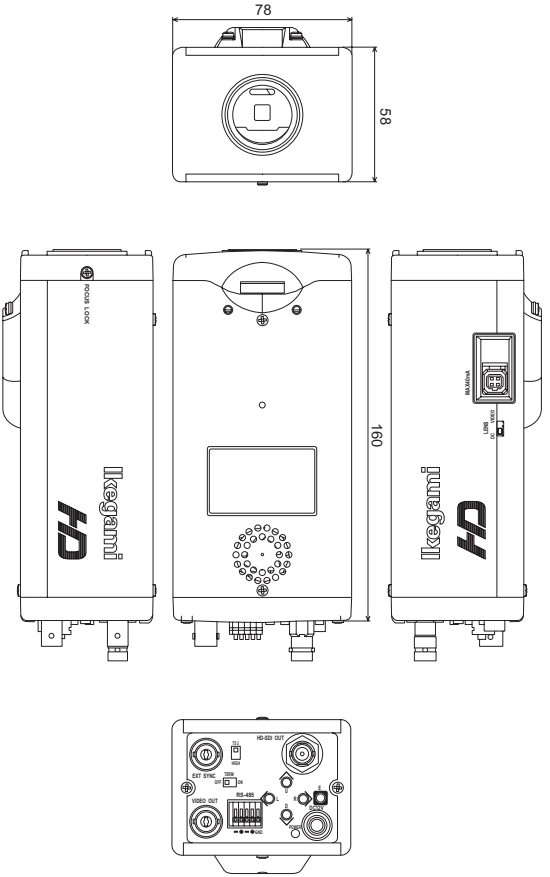
(33) Accessory One copy of the manual

10. External Appearance

10-1. IPD-BX200HD



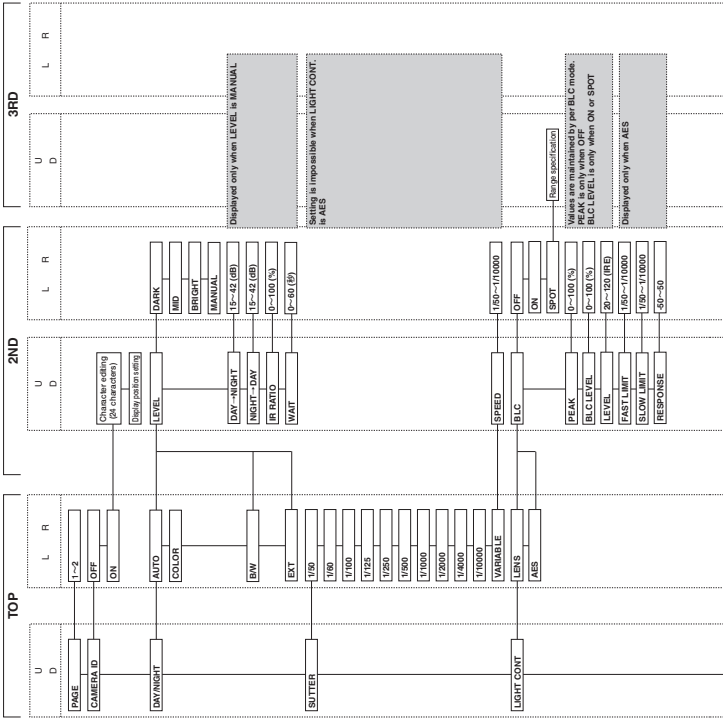
10-2. ISD-200HD

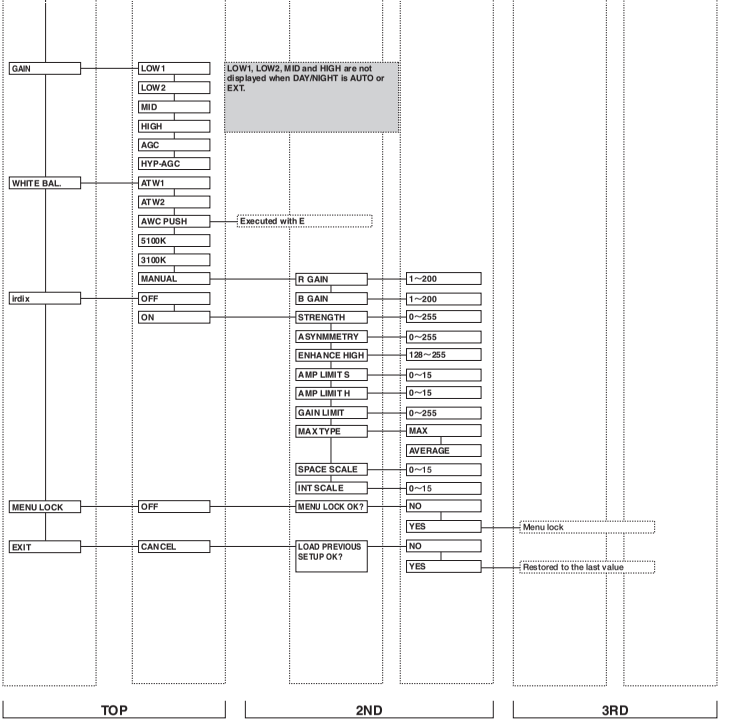


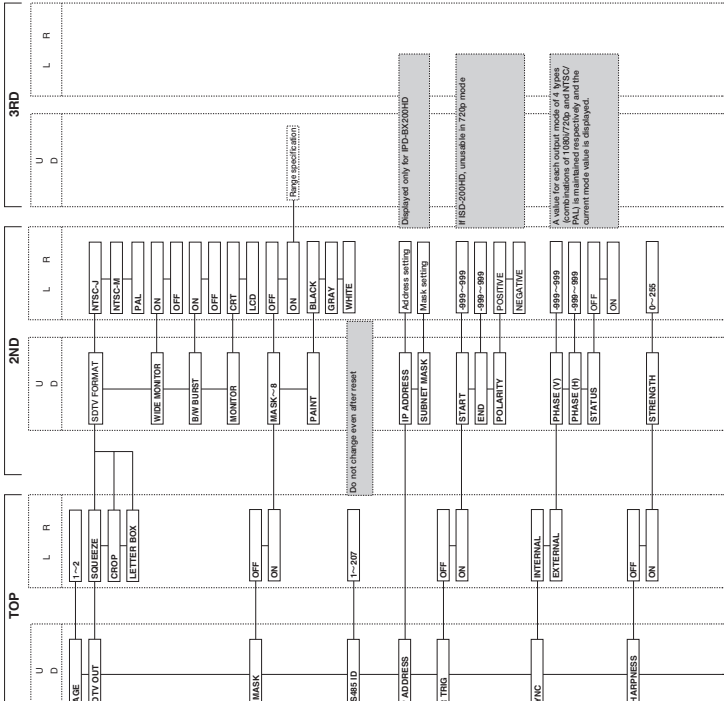
11. Setup flow

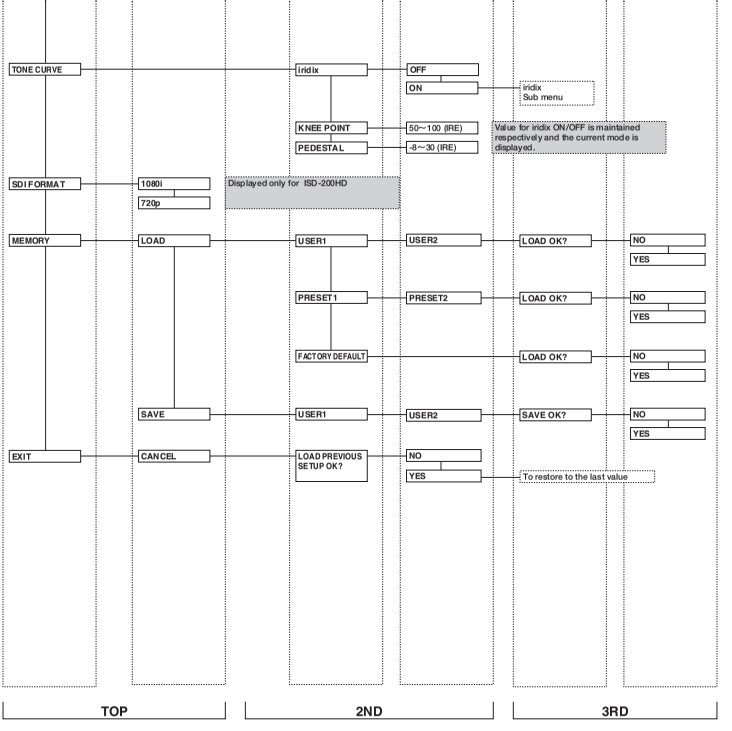
Legend User parameter | Special operation | Annotation

Page 1




GAIN
LOW1
LOW2
MID
HIGH
AGC
HYP-AGC
LOW1, LOW2, MID and HIGH are not displayed when DAY/NIGHT is AUTO or EXT.
WHITE BAL.
ATW1
ATW2
AWC PUSH
Executed with E
5100K
3100K
MANUAL
R GAIN
1~200
Irdix
OFF
B GAIN
1~200
ON
STRENGTH
0~255
ASYNMMETRY
0~255
ENHANCE HIGH
128~255
AMP LIMIT S
0~15
AMP LIMIT H
0~15
GAIN LIMIT
0~255
MAX TYPE
MAX
AVERAGE
SPACE SCALE
0~15
INT SCALE
0~15
MENU LOCK
OFF
MENU LOCK OK?
NO
YES
Menu lock
EXIT
CANCEL
LOAD PREVIOUS SETUP OK?
NO
YES
Restored to the last value
TOP
2ND
3RD


TOP
2ND
3RD
U D
L R
PAGE
1~2
SDTV OUT
SQUEEZE
CROP
LETTER BOX
P.MASK
OFF
ON
RS485 ID
1~207
IP ADDRESS
IR TRIG
OFF
ON
SYNC
INTERNAL
EXTERNAL
SHARPNESS
OFF
ON
SDTV FORMAT
NTSC-J
NTSC-M
PAL
WIDE MONITOR
ON
OFF
B/W BURST
ON
OFF
MONITOR
CRT
LCD
MASK~8
OFF
ON
PAINT
BLACK
GRAY
WHITE
Do not change even after reset
IP ADDRESS
Address setting
SUBNET MASK
Mask setting
START
000~999
END
000~999
POLARITY
POSITIVE
NEGATIVE
PHASE (V)
000~999
PHASE (H)
000~999
STATUS
OFF
ON
STRENGTH
0~255
Displayed only for IPD-BX200HD
(Range specific data)
In ISD-200HD, unusable in 720p mode
A value for each output mode of 4 types (combinations of 1080i/720p and NTSC/PAL) is maintained respectively and the current mode value is displayed.


TONE CURVE
iridix
OFF
ON
iridix
Sub menu
KNEE POINT
50~100 (IRE)
PEDESTAL
-8~30 (IRE)
Value for iridix ON/OFF is maintained respectively and the current mode is displayed.
SDI FORMAT
1080i
720p
Displayed only for ISD-200HD
MEMORY
LOAD
USER1
USER2
LOAD OK?
NO
YES
PRESET1
PRESET2
LOAD OK?
NO
YES
FACTORY DEFAULT
LOAD OK?
NO
YES
SAVE
USER1
USER2
SAVE OK?
NO
YES
EXIT
CANCEL
LOAD PREVIOUS SETUP OK?
NO
YES
To restore to the last value
TOP
2ND
3RD

12. Warranty and after-sale service

Read the contents carefully and fill in the required items. Keep the Guarantee in a safe place.

- Please consult Ikegami Electronics (U.S.A.) Inc. or Ikegami Electronics (Europe) GmbH or your dealer for full warranty information. Your dealer will repair or replace free of charge within the warranty period according to the warranty coverage.
- For repairs after the expiration of the warranty period, consult your dealer or sales representative. It will first be judged whether the fault is repairable or not. Charged servicing will then be made upon request of the user.
- Before you ask for servicing, please ensure you read the Instruction Manual. If the unit still fails, take note of the model number, date of purchase, problem, etc. in detail, and inform your dealer or sales representative.
- For long use of this equipment, we recommend regular maintenance and checks. Consult with your dealer or sales representative.
- If you have questions about the after-sale service, contact your dealer or sales representative.

Holding period of performance parts requiring maintenance.
Ikegami holds performance parts requiring maintenance for 7 years following production stop.

*** Performance parts means parts required for maintaining the function of the product.**

Ikegami

■ **Ikegami Electronics (U.S.A.), Inc.**
37 Brook Avenue, Maywood, N.J. 07607, U.S.A.
Phone: (201) 368-9171, FAX (201) 569-1626 www.Ikegami.com
or
■ **Ikegami Electronics (U.S.A.), Inc, West Coast Office**
2631 Manhattan Beach Blvd., Redondo Beach, C.A. 90278
Phone: (310) 297-1900, FAX (310) 536-9550 www.Ikegami.com
■ **Ikegami Electronics (Europe) GmbH**
Ikegami Strasse 1, D-41460 Neuss, Germany
Phone : 02131-123-0, FAX 02131-102820 www.Ikegami.de
■ **Ikegami Electronics U.K. Office:**
Unit E1, Cologne Court, Brooklands Close,
Windmill Road, Sunbury-on-Thames, Middlesex, TW16 7EB, U.K.
Phone:01932-769700 FAX 01-92-769710 www.Ikegami.co.uk

本　　社　〒146-8567 東京都大田区池上5-6-16 ☎(03)5700-1111(大代)
営業本部　〒146-8567 東京都大田区池上5-6-16　本社ビル ☎(03)5748-2211(代)
大阪支店　〒564-0052 吹田市広芝町9-6　第1江坂池上ビル ☎(06)6389-4466(代)
札幌営業所　〒060-0051 札幌市中央区南一条東1-3　パークイースト札幌ビル ☎(011)231-8218(代)
仙台営業所　〒983-0862 仙台市宮城野区二十人町99　富士フイルム仙台ビル 6F ☎(022)292-2420(代)
名古屋営業所 〒465-0051 名古屋市名東区杜が丘1-1506　加藤第2ビル ☎(052)705-6521(代)
福岡営業所　〒812-0016 福岡市博多区博多駅南3-7-10　STビル 4F ☎(092)451-2521(代)

http://www.ikegami.co.jp

NN-U019052-03i